



Universidade de Brasília

FACULDADE DE DIREITO

Programa de Graduação em Direito

GUILHERME RAMOS DE MORAIS

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO DIREITO:
ANÁLISE DE SENTIMENTO EM JULGAMENTOS DE
MANDADOS DE SEGURANÇA NO SUPREMO
TRIBUNAL FEDERAL**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília

2019

GUILHERME RAMOS DE MORAIS

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO DIREITO:
ANÁLISE DE SENTIMENTO EM JULGAMENTOS DE
MANDADOS DE SEGURANÇA NO SUPREMO
TRIBUNAL FEDERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito parcial à obtenção
do título de bacharel em Direito pela Universi-
dade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Henrique Araújo Costa

Brasília

2019

TERMO DE APROVAÇÃO

GUILHERME RAMOS DE MORAIS

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA AO DIREITO: ANÁLISE DE SENTIMENTO EM JULGAMENTOS DE MANDADOS DE SEGURANÇA NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso de
Graduação apresentado como requisito
parcial à obtenção do título de bacharel em
Direito pela Universidade de Brasília.

Brasília, 26 de junho de 2019.

Prof. Henrique Araújo Costa
Professor Orientador

Profa. Cíntia Menezes Brunetta
Membro da Banca Examinadora

Prof. Marcus Flávio Horta Caldeira
Membro da Banca Examinadora

Em memória de Odetina de Santana Pereira.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Jesus e Maria por me favorecerem com os efeitos contínuos de suas graças.

Agradeço à minha avó, Odetina de Santana Pereira, por seu exemplo de perseverança e por seu amor insondável por mim.

Agradeço à minha mãe, Iris Paula de Santana Ramos Morais, por seu carinho incondicional.

Agradeço ao meu pai, Oswaldo Morais, por se dedicar continuamente aos meus cuidados.

Agradeço ao meu irmão, Daniel Ramos Pinheiro de Morais, à minha cunhada, Itanúsia Pinheiro Alves de Morais, à Derita de Jesus Feitosa e ao Lucas Feitosa dos Santos pelo amor que despendem sobre mim diariamente.

Agradeço à Ludmila Vanderley Boaventura, o tesouro onde está o meu coração, por tornar minha vida feliz, repleta de alegria e, apesar das minhas inúmeras limitações, amar-me.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Henrique Araújo Costa, pela paciência e diligência ao longo de todo este trabalho.

Agradeço ao meu avô, Paulo Ramos, e aos meus primos, Paulo Peres e André Santana, com quem compartilhei risos e lágrimas.

Agradeço ao Arthur Gasparini e à Mariana Fernandes, amigos leais, que permaneceram ao meu lado, embora eu nada lhes pudesse oferecer em retribuição.

Agradeço aos queridos colegas de curso, Cristiana Brant, Lucas Dumont, Luísa Rocha, Natasha Dalcomuni e Vívian Viana que me presentearam com o dom da amizade.

Agradeço à Bárbara Carolina Boaventura, que contribuiu com a revisão ortográfica e gramatical deste trabalho.

*“Você pisa na Estrada, e, se não controlar seus pés,
não há como saber até onde você pode ser levado.”*

(J. R. R. Tolkien)

RESUMO

Convém que o ordenamento jurídico se atenha às inovações tecnológicas para que possa desenvolver ferramentas que confirmem cada vez maior eficiência à prestação jurisdicional. Nesse contexto, esta pesquisa trata de viabilizar a aplicação da linguística computacional, pela abordagem do aprendizado de máquina, a textos de certidões de julgamento de mandados de segurança impetrados no Supremo Tribunal Federal. Este estudo visa à criação de critérios de pesquisa jurisprudencial mais aprimorados do que os utilizados nas ferramentas de pesquisa dos Tribunais brasileiros. Foi elaborado estudo de caso de 2.158 certidões de julgamento com o objetivo de obter o que a ciência da computação denomina sentimento. A análise de sentimento tem por finalidade definir se determinado texto possui orientação subjetiva positiva, negativa ou neutra. Esta pesquisa desenvolveu critérios metodológicos que tornam possível essa classificação ao analisar os dispositivos dos juízos preliminar e de mérito, bem como a inter-relação entre eles, em cada certidão. A análise dessas certidões resultou na criação de uma matriz termo-documento que será utilizada em aprendizado de máquina supervisionado, o qual viabilizará a análise automatizada de quantidade ainda maior de informação. Agrupar os julgados pelo sentimento que possuem permite criar um critério semântico de pesquisa jurisprudencial do resultado de julgamento e superar a barreira da pesquisa por termos literais, predominantemente utilizada nos sistemas de pesquisa jurisprudencial do Brasil.

Palavras-chave: Análise de Sentimento. Linguística Computacional. Mandado de Segurança. Supremo Tribunal Federal. Inteligência Artificial. Aprendizado de Máquina.

ABSTRACT

The legal system must be aware of technological innovations in order to develop tools that confer more efficiency to adjudication. In this context, this research focuses on habilitating the application of computational linguistics, by machine learning approach, to judicial judgment texts of mandamus writ filed in the Supremo Tribunal Federal, the Brazilian Supreme Court. This survey aims to create more sophisticated criteria of jurisprudential research than those currently used by search engines of Brazilian tribunals. It was produced a study case of 2.158 judicial judgment texts intending to obtain what computer science names sentiment. The sentiment analysis aims to define if a certain text has a positive, a negative or a neutral subjective orientation. This research developed methodological criteria that enable this classification by analyzing the textual elements used in the preliminary judgment and in the judgment of merit, as well as the interrelatedness between them. The analysis of those texts resulted in the creation of a document term matrix that will be used in supervised machine learning, which will also enable the automatized analysis of a larger amount of information. Bracketing judicial sentences by the sentiment they have results in creating a semantic criterion of jurisprudential research that considers the outcome of the proceedings and overcomes the research by literal terms, prevalent in Brazilian systems of jurisprudential research.

Key-words: Sentiment Analysis. Computational Linguistics. Writ of Mandamus. Brazilian Supreme Court. Artificial intelligence. Machine learning.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Amostragem da base de dados	31
Figura 2 – Exemplo de identificação de padrões de <i>pixels</i>	31
Figura 3 – Distribuição proporcional da classificação dos sentimentos preliminar, de mérito e final	70
Figura 4 – Distribuição proporcional das expressões do juízo preliminar com sentimento positivo	71
Figura 5 – Distribuição proporcional das expressões do juízo preliminar com sentimento negativo	72
Figura 6 – Distribuição proporcional das expressões do juízo de mérito com sentimento positivo	73
Figura 7 – Distribuição proporcional das expressões do juízo de mérito com sentimento negativo	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultado final da rotulação	69
Tabela 2 – Modelo de análise	79
Tabela 3 – Rótulos do juízo preliminar e do juízo de mérito	79
Tabela 4 – Rótulos de sentimento	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AM	Aprendizado de Máquina
AS	Análise de Sentimento
CC	Ciência da Computação
CF	Constituição Federal
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CPC	Código de Processo Civil
DireitoTec	Grupo de Pesquisa em Direito e Tecnologia da Universidade de Brasília
EUA	Estados Unidos da América
HC	Habeas Corpus
IA	Inteligência Artificial
LC	Linguística Computacional
MO	Mineração de Opinião
MS	Mandado de Segurança
PLN	Processamento de Linguagem Natural
RISTF	Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal
STF	Supremo Tribunal Federal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, APRENDIZADO DE MÁQUINA E DIREITO	20
2.1	Conceito de inteligência artificial e evolução histórica	21
2.2	Inteligência artificial aplicada ao direito	25
3	ENSINANDO COMPUTADORES A LEREM PROCESSOS: PROCESSAMENTO LINGUÍSTICO E ANÁLISE DE SENTIMENTO	29
3.1	Atributos do comportamento inteligente	29
3.2	Reprodução de comportamentos inteligentes em computadores: aprendizado de máquina	30
3.3	Processamento de linguagem natural e análise de sentimento por aprendizado de máquina	33
3.4	Mineração de dados, mineração de opinião e análise de sentimento . . .	35
3.5	Etapas do processamento de linguagem natural e níveis de granularidade da análise de sentimento	36
3.6	Abordagens da análise de sentimento	37
4	DO MANDADO DE SEGURANÇA	39
4.1	Precursos históricos	39
4.2	Evolução dos institutos jurídicos de proteção contra atos ilegais da Administração Pública no Brasil	40
4.2.1	Do Período Colonial à Proclamação da República	40
4.2.2	Doutrina brasileira do <i>habeas corpus</i> e previsão constitucional do Mandado de Segurança	41
4.2.3	Evolução constitucional e processual do Mandado de Segurança	43
4.3	Principais aspectos processuais	44
4.3.1	Natureza jurídica	44

4.3.2	Condição especial da ação	45
4.3.3	Autoridade coatora	45
4.3.4	Mandados de Segurança originários no Supremo Tribunal Federal e possíveis recursos	45
5	ANÁLISE DE SENTIMENTO DAS CERTIDÕES DE JULGAMENTO DE MAN-	
	DADOS DE SEGURANÇA NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL . .	47
5.1	Engenharia de atributos	49
5.1.1	Do sentimento positivo	49
5.1.2	Do sentimento negativo	50
5.1.3	Do sentimento neutro	50
5.2	Procedimentos lógicos utilizados para definir os sentimentos	50
5.2.1	Modelo de análise	51
5.3	Considerações técnicas da rotulação	52
5.3.1	Literalidade	52
5.3.2	Exceções à literalidade	53
5.3.3	Extensão dos rótulos	54
5.3.4	Expressões intercaladas	55
5.3.4.1	Exceção à literalidade na intercalação	56
5.3.5	Erro	56
5.4	Situações paradigmáticas	56
5.4.1	Múltiplas decisões no dispositivo do juízo de mérito	56
5.4.2	Preliminares ao mérito peremptórias e dilatórias	57
5.4.3	Juízo de mérito e julgamento de liminar	59
5.4.4	Preliminares de mérito e julgamento pela extinção do processo sem julga- mento de mérito	60
5.4.5	Conversão por fungibilidade recursal	60
5.4.6	Comunicações finais	61
5.5	Casos específicos	62
5.5.1	Mandado de Segurança parcialmente prejudicado	62

5.5.2	Provimento de Agravo Regimental para não conhecer do Mandado de Segurança	63
5.5.3	Rótulo “julgou competente”	63
5.5.4	Rótulo “entendeu pela manutenção do ato impugnado”	64
5.5.5	Rótulo “incompetência do Supremo Tribunal Federal”	64
5.5.6	Juízo de mérito do Agravo que antecede o juízo de mérito do Mandado de Segurança	65
5.5.7	Referendo de liminar	65
5.6	Casos pendentes de avaliação	66
5.6.1	Julgamentos distintos a partes distintas	66
5.6.2	Julgamento de questão de ordem prejudicial ao mérito e posterior ao seu julgamento	66
5.6.3	Afetação de ministro	67
5.6.4	Julgamento de procedência de queixa-crime	67
5.6.5	Dois recursos de classes distintas	67
5.6.6	Apenas julgamento de preliminar com sentimento positivo	68
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
	REFERÊNCIAS	75
	APÊNDICE	79

1 INTRODUÇÃO

À medida que o mundo se complexifica, o ser humano torna-se progressivamente mais dependente dos computadores para exercer suas atividades com maior grau de produtividade e, com isso, usar seus recursos de forma mais eficiente (WINSTON, 1993, p. 6). A criação de ferramentas mais sofisticadas possibilita a otimização do desempenho das atividades humanas e pode influenciar diretamente na organização do trabalho, tal qual ocorreu com a automação da produção industrial, além de transformar áreas como a de processamento de dados¹, diante do advento dos computadores; comunicação, com a difusão das mensagens eletrônicas ou formas de contato instantâneo, em substituição às cartas; e diversas outras, inclusive a jurídica, especialmente com o uso da inteligência artificial (IA) (SPERANDIO, 2018, p. 10). De fato, o impacto de ferramentas tecnológicas cada vez mais avançadas nas sociedades humanas é inegável e é de fácil observação especialmente a partir do final do século XX diante da popularização do uso de computadores pessoais, do advento da *internet* e dos *smartphones*, fatores que, em conjunto, culminaram em produção e transferência significativas de informações (COELHO, 2017, p. 15).

Na área jurídica, por sua vez, há de se considerar que “a velocidade de transformação tecnológica é um dos fatores de desestabilização do sistema normativo” (ARANHA, 2015, p. 50). Com o intuito de *estabilizar novamente* o sistema normativo, o ordenamento jurídico deve ser constantemente renovado para se adequar às realidades inéditas advindas do progresso tecnológico.

Diversas legislações pátrias demonstram estarem atentas a essas mudanças. O Código de Processo Civil (CPC) de 2015, por exemplo, prevê o uso de videoconferências em audiências² e a

¹ Antes dos avanços na área de processamento de dados, pessoas atuavam como autênticos computadores. É o caso, por exemplo, das mulheres “computadores” da Nasa, entre os anos de 1935 e 1970, Cf. MCLENNAN; WILLIAM; MARY, 2011.

² “Art. 385. Cabe à parte requerer o depoimento pessoal da outra parte, a fim de que esta seja interrogada na audiência de instrução e julgamento, sem prejuízo do poder do juiz de ordená-lo de ofício. [...] § 3º O depoimento pessoal da parte que residir em comarca, seção ou subseção judiciária diversa da- aquela onde tramita o processo poderá ser colhido por meio de videoconferência ou outro recurso tecnológico de transmissão de sons e imagens em tempo real, o que poderá ocorrer, inclusive, durante a realização da audiência de instrução e julgamento.”

indicação de endereço eletrônico na petição inicial³. Há um século, seria praticamente impensável que o Código Civil dispusesse sobre a validade de títulos de crédito criados em computadores⁴, ou que fosse necessário editar uma lei de proteção de dados pessoais na *internet*⁵.

Na verdade, a atenção do ordenamento jurídico aos avanços tecnológicos resultaram em diversas benesses aos tribunais: as máquinas datilográficas foram substituídas por computadores, programas de texto e impressoras; taquígrafos por gravadores; audiências presenciais por videoconferências; o processo físico pelo processo eletrônico. Por outra perspectiva, a comunicação entre o direito e a tecnologia resultou em diversas aplicações inéditas, tais como, o ensino jurídico ou a resolução de disputas por meio eletrônico e pesquisas sobre inteligência jurídica para revisar e categorizar grande volume de dados (SPERANDIO, 2018, p. 42).

Ao jurista compete estar atento a esses aperfeiçoamentos a fim de contribuir para a construção de um ordenamento jurídico mais eficiente ao evitar a coexistência de normas e condições de trabalho absolutamente anacrônicas com o estágio de desenvolvimento técnico-científico da sociedade. Há premente necessidade, especialmente no Brasil, que perpassa uma *hiperinflação* processual, de desenvolvimento de ferramentas que contribuam para aumentar a eficiência do Poder Judiciário, de forma a permitir que este seja capaz de lidar com a grande carga de trabalho que possui.

Como exemplo de sucesso nesse intercâmbio entre direito e aperfeiçoamento tecnológico, destaca-se o advento do processo eletrônico⁶. Conforme dados do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), houve constante digitalização da Justiça brasileira ao longo da última década. Em 2017, havia 80,1 milhões de processos em trâmite nas diversas instâncias e competências do Poder

³ “Art. 319. A petição inicial indicará: [...] II - os nomes, os prenomes, o estado civil, a existência de união estável, a profissão, o número de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, **o endereço eletrônico**, o domicílio e a residência do autor e do réu;” (grifo nosso)

⁴ “Art. 889. Deve o título de crédito conter a data da emissão, a indicação precisa dos direitos que confere, e a assinatura do emitente. [...] § 3º O título poderá ser emitido a partir dos caracteres criados em computador ou meio técnico equivalente e que constem da escrituração do emitente, observados os requisitos mínimos previstos neste artigo.” (grifo nosso)

⁵ Vide a Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm>. Acesso em: 20 de mar. de 2019.

⁶ Embora façamos referência à digitalização do Poder Judiciário, convém ressaltar que o processo eletrônico não é ferramenta de uso exclusivo da Justiça. O Poder Executivo o utiliza em seus procedimentos internos, e o Poder Legislativo, seja em seus órgãos deliberativos federais, estaduais, municipais ou distritais, seja em seus órgãos de controle externo, tais como os tribunais de contas, também faz uso de expedientes eletrônicos.

Judiciário, sendo que, de 2009 a 2017, o percentual de processos eletrônicos em trâmite saltou de 11,2% para 79,7% (CNJ, 2018).

Essa transição do processo físico ao processo eletrônico é bastante significativa por diversos motivos. Dentre eles, destaca-se que facilitou sobremaneira o acesso aos autos, dado o acesso via Processo Judicial Eletrônico, e o trâmite processual, quando da realização de audiências por videoconferências, além de gerar economia aos cofres públicos ao substituir cartas precatórias físicas por eletrônicas, dado que o Brasil é país cujas dimensões são continentais. Além disso, o processo eletrônico também previne o extravio e dano dos autos, protegendo-os de atentados criminosos com fins de obstrução da Justiça, como nos casos de incêndios de fóruns.⁷

Em síntese, a simbiose entre direito e tecnologia, além de se tornar cada vez mais arraigada às disposições legais, é benéfica por incrementar as ferramentas de trabalho à disposição dos operadores do direito.

Dentre as inúmeras áreas de conhecimento que lidam com desenvolvimento tecnológico, a ciência da computação (CC) tem despertado grande interesse ao direito ao longo dos últimos cem anos, em especial no que diz respeito à IA. Essa aproximação fez surgir, nos termos de Magalhães (2005, p. 336), uma nova área do conhecimento: a inteligência jurídica artificial. As pesquisas que inter-relacionam o direito à computação surgiram no século XX, a partir da década de 1940, e receberam, na década de 1960, considerável impulso com as propostas da *mechanical jurisprudence* e da *jurimetrics*, que visavam à aplicação da informática ao direito (MAGALHÃES, 2005, p. 337).

Conforme já exposto, o volume processual no Brasil é gigantesco e a CC pode oferecer recursos para lidar com os desafios daí advindos, uma vez que possibilita não apenas o desenvolvimento de mecanismos de armazenamento desse contingente de dados, mas também de ferramentas de pesquisa capazes de acessar as informações mais relevantes nesse vasto domínio. Tais ferramentas contribuem, inclusive, para efetivar a sistemática de valorização dos precedentes judiciais almejada pelo CPC, vez que um sistema de busca mais apurado colabora para a segurança jurídica e uniformidade das decisões judiciais.

⁷ Vide as matérias jornalísticas de Santana (2017) e Santana (2018).

É nesse contexto que este trabalho de conclusão de curso se insere, pois tem por finalidade estreitar a junção entre as áreas da CC e do direito, mediante atuação em conjunto entre elas para desenvolver técnicas mais aprimoradas de pesquisa jurisprudencial. A contribuição dessa pesquisa consiste em extrair dos julgados o que na linguística computacional (LC) é chamado de *sentimento*, por meio da análise de sentimento (AS). A AS aplicada a certidões de julgamento permite, por meio de diversas técnicas de rotulação, estabelecer se o texto possui sentimento positivo, negativo ou neutro e, com a definição da polarização, criar um critério unificador de classificação e pesquisa dos julgados, o que viabiliza o aprimoramento das ferramentas de busca dos tribunais. A tese de doutorado de Nádia Félix Felipe da Silva expõe os principais aspectos da AS e foi adotada como referencial teórico deste trabalho. Todos esses aspectos serão abordados minuciosamente em momento oportuno.

Para tornar essa análise possível, foi desenvolvido um sistema de classificação de decisões judiciais em ações originárias no Supremo Tribunal Federal (STF), e necessária a colaboração interdisciplinar do Grupo de Pesquisa em Direito e Tecnologia da Universidade de Brasília (DireitoTec) do qual participaram pesquisadores de diversas áreas de conhecimento. Passa-se à exposição da metodologia utilizada.

Dado que existem múltiplas ações e recursos em trâmite, ou já transitadas em julgado, em diversos poderes, graus e competências em todo o Brasil, para tornar essa pesquisa viável, é necessário delimitar precisamente o objeto de estudo. Esta pesquisa concentrou-se, exclusivamente, em processos que tramitam no Poder Judiciário, o que exclui, por exemplo, processos dos Tribunais de Contas (da União - TCU; dos Estados - TCEs; dos Municípios - TCMs; do Distrito Federal - TCDF) e Tribunais Administrativos (Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE; Conselho Administrativo de Recursos Fiscais - CARF, entre outros).

As ações e recursos que são julgados no STF foram escolhidos como objeto desta pesquisa em virtude da importância desse Tribunal, pois, por ser órgão de cúpula do Poder Judiciário, seus precedentes podem vincular não só as instâncias abaixo de si, mas também os outros Poderes. Por conseguinte, sua jurisprudência possui peso distintivo no ordenamento jurídico brasileiro e na atuação cotidiana do profissional do direito.

Entretanto, por ser muito elevado o volume processual do STF, é necessário delimitar ainda mais o escopo de análise. Dada a complexidade e necessidade de reunir e analisar pormenorizadamente essa quantidade de dados, os pesquisadores do Grupo de Pesquisa DireitoTec atuaram em conjunto na análise de cinco classes judiciais que tramitam no STF. Este trabalho, por sua vez, trata exclusivamente da classe judicial de Mandados de Segurança (MS). Dado que, no processo de MS, é possível haver diversas decisões judiciais, e, a fim de uniformizar o material a ser analisado, apenas as certidões de julgamento desses processos foram analisadas. Elas constituem o objeto de estudo desta pesquisa por conterem o que é relevante para a AS, qual seja, o desfecho do processo.

A fim de obter o texto das certidões de julgamento, foi desenvolvido um programa de computador capaz de baixá-las do banco de dados processuais do STF, e que, em seguida, catalogava os processos por acórdão, classe, número e certidão de julgamento. Todos esses dados foram exportados para a plataforma virtual de anotação *Airtable*, na qual foi possível criar diversos rótulos para classificar os julgados.

Ao todo foram analisadas 2.158 certidões cujo texto foi rotulado em oito categorias, quais sejam: preliminar_modo, preliminar_dispositivo, preliminar_sentimento, mérito_modo, mérito_dispositivo, mérito_sentimento, mérito_abrangência e final_sentimento. Todos estes aspectos serão analisados pormenorizadamente nos capítulos 3 e 5 deste trabalho.

Winston (1993, p. 13) fornece critérios objetivos para definir o sucesso em pesquisas relacionadas à IA, quais sejam: a definição clara da proposta; a existência de um procedimento capaz de executar a proposta; a identificação de nítidas regularidades entre os elementos analisados. Além disso, a aplicação da IA será bem sucedida se for capaz de solucionar um problema real ou ser útil para que isso seja possível em momento futuro (WINSTON, 1993, p. 14).

Este trabalho satisfaz todos esses critérios. A pesquisa consiste em analisar o desfecho das certidões de julgamento em MS, ou seja, classificar os julgados conforme o resultado do julgamento e, para isso, utiliza dados e ferramentas idôneos para a classificação. A análise dessas certidões constituirá base de pré-processamento a ser utilizada no aprendizado de máquina (AM) de programas capazes de ler e classificar autonomamente dezenas de milhares de certidões. O

uso da IA nesta pesquisa possibilita que, futuramente, seja possível desenvolver ferramentas de pesquisa jurisprudenciais mais eficientes que aquelas utilizadas no Brasil.

Quanto às demais reflexões desenvolvidas no bojo desta pesquisa, fez-se uso de revisão bibliográfica com pertinência ao tema.

Esta pesquisa está estruturada da seguinte maneira: o capítulo 2 expõe conceitos propedêuticos sobre IA, AM e a relação destas áreas com o direito; o capítulo 3 explana sobre o AM na área de processamento linguístico e a AS; o capítulo 4 apresenta os aspectos jurídicos fundamentais da ação constitucional mandamental do MS; o capítulo 5 trata do estudo de caso das certidões ao abordar os rótulos utilizados e os critérios para sua utilização, bem como a análise de certidões de julgamento mais complexas, que não se submetem ao padrão de análise; o capítulo 6 apresenta as considerações finais.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, APRENDIZADO DE MÁQUINA E DIREITO

A expectativa de um futuro em que máquinas se tornam autônomas e atuam em harmonia com os seres humanos se tornou presente no imaginário popular. Isso ocorre em virtude da perspectiva de comodidade que tal relação simbiótica traria aos seres humanos, como um robô capaz de cuidar de todos os afazeres domésticos, tal como no clássico desenho dos *Jetsons*, ou pelos perigos inerentes à criação de máquinas com tamanho grau de sofisticação e independência.

Quanto à última perspectiva, há quem possua visões extremamente pessimistas. Stephen Hawking, em entrevista à rede BBC, em 2014, afirmou que o eventual desenvolvimento de uma IA plenamente autônoma poderia resultar na extinção da raça humana; seu principal temor era de que, eventualmente, a IA superasse a humana e, a partir desse ponto, os humanos fossem suplantados e dominados pelas máquinas (CELLAN-JONES, 2014). Esse temor não é inédito na fantasia sobre o futuro que há de vir. Isaac Asimov, proeminente escritor de livros de ficção científica, desenvolveu diversas reflexões sobre esse tema no seu livro de contos “Eu, Robô”, que trata de um futuro distópico no qual robôs possuem elevadíssimo grau de autonomia e desenvolvimento intelectual. Como forma de proteger a humanidade da tirania das máquinas, é nesse mesmo livro que Asimov expõe as célebres três “leis da robótica” que toda máquina deveria necessariamente observar para que fosse possível preservar a incolumidade dos seres humanos.⁸ Em síntese, a ficção comunica à realidade que seria conveniente estabelecer salvaguardas ao aperfeiçoamento da IA.

Ainda quanto ao desenvolvimento tecnológico e computacional, há também aqueles cuja perspectiva futurista está a meio caminho entre a vida de conforto absoluto e o extermínio da espécie humana. São os que apregoam, por exemplo, o advento da singularidade tecnológica com fundamento na Lei de Moore. Tal Lei prevê que, a cada 18 meses, a capacidade de processamento de um circuito integrado duplica enquanto o seu preço decresce (ALVES, 2008, p. 57). Essa capacidade de processamento evoluiria ao ponto de criar *super máquinas* que estariam

⁸ **1ª Lei da Robótica:** “um robô não pode ferir um ser humano, ou, por omissão, permitir que um ser humano sofra algum mal” (ASIMOV, 1971, p. 61); **2ª Lei da Robótica:** “um robô deve obedecer às ordens dadas por seres humanos, exceto nos casos em que tais ordens contrariem a Primeira Lei” (ASIMOV, 1971, p. 61); **3ª Lei da Robótica:** “um robô deve proteger sua própria existência, enquanto tal proteção não entrar em conflito com a Primeira ou Segunda Leis” (ASIMOV, 1971, p. 61).

absolutamente alheias ao controle dos humanos (ALVES, 2008, p. 58). Essas máquinas, por sua vez, criariam outras ainda mais avançadas e complexas que superariam tanto o humano que criou a primeira, quanto a segunda que gerou a terceira, sendo que os recursos científicos por estas produzidos seriam imprevisíveis e com aptidão de mudar sobremaneira a forma como se estruturam as diversas sociedades humanas ao redor do mundo; a toda essa conjuntura, dá-se o nome de *singularidade* (ALVES, 2008, p. 58). Porém, inexistem indícios, *a priori*, se essa nova estrutura social seria benéfica, ou não, à existência humana, dado ser absolutamente imprevisível o que poderia ocorrer.

A realidade contemporânea no que diz respeito à IA é pouco menos empolgante que a fantasia. Convém direcionar os estudos dessa área para a solução de problemas tangíveis e menos exuberantes. A IA pode ser utilizada, por exemplo, para solucionar problemas analíticos complexos e aprimorar programas (WINSTON, 1993, pp. 8-9), o que inclui o desenvolvimento de ferramentas de pesquisa jurídica mais avançadas, proposta desta pesquisa.

2.1 Conceito de inteligência artificial e evolução histórica

Como noção introdutória, deve-se destacar em que consiste a IA. Não há definição unívoca, dado que existem variados conceitos de diversos autores de diferentes domínios de conhecimento. O conceito de IA de Winston (1993, p. 5) compreende os principais elementos subjacentes a diversas conceituações, pois define a IA como o estudo de cálculos computacionais que tornam possível um programa de computador identificar os principais elementos de análise de determinada problemática, elaborar um raciocínio a partir desses elementos e, por fim, emitir um juízo de sua interpretação. Winston (1993, p. 5) também destaca que esse conceito distancia tanto a IA da psicologia, tendo em vista a ênfase na computação, quanto de parte considerável daquilo que é estudado na CC, pois enfatiza estudos relacionados à percepção, ao raciocínio e à ação.⁹

⁹ IA para Oliveira e Costa (2019, p. 24) consiste na “tentativa de reprodução, em sistemas artificiais, da cognição humana e seus mais variados componentes, como o aprendizado, a memória e o processo de tomada de decisões”, enquanto que para Sperandio (2018, pp. 20-21) é o “conjunto de ferramentas desenvolvidas para que sistemas computacionais possam executar tarefas que requeiram a capacidade racional do ser humano especialmente quando se faz necessária a interpretação de dados”.

Segundo Oliveira e Costa (2019), a IA pode ser classificada em duas principais categorias: fraca e forte. A categoria da IA fraca expõe que o processo de AM consiste em mera simulação de processos cognitivos, que não constituem capacidade cognitiva em si mesma (OLIVEIRA; COSTA, 2019, p. 24). Ou seja, o programa é capaz apenas de reproduzir os passos essenciais de um raciocínio lógico, como os seres humanos fazem, mas inexistente a capacidade de *pensar* propriamente dita; inexistente mente. A categoria da IA forte¹⁰ estabelece que um programa, se adotasse parâmetros de aprendizado similares aos utilizados no processo cognitivo humano, seria capaz de possuir uma *mente* tal qual a humana, ou seja, desenvolveria a capacidade de pensar (OLIVEIRA; COSTA, 2019, p. 25). Quanto a essa categoria, a única limitação para ainda não se ter desenvolvido uma máquina com uma *mente autônoma* seria a limitação tecnológica para criar *hardwares* e *softwares* capazes de reproduzir a complexidade desses procedimentos (OLIVEIRA; COSTA, 2019, p. 25).

Inicialmente, a IA era tida como área teórica com pouco valor prático; problemas reais que dependiam da CC eram resolvidos através da codificação, em linguagem de programação, dos passos necessários para a solução (FACELI et al., 2011, p. 2).

A partir da década de 1940, passaram a vigor dois paradigmas relacionados à IA: o simbólico e o conexionista (SARAIVA; ARGIMON, 2007, p. 153). O primeiro tinha por escopo estudar a mente humana por meio de simulações e representações mentais desconsiderando a estrutura do cérebro humano para a construção de programas inteligentes (SARAIVA; ARGIMON, 2007, p. 153). O segundo privilegiou a criação de um sistema que simulasse a estrutura do cérebro humano, por meio da qual a máquina seria capaz de aprender, seja por assimilação, seja com base em seus próprios erros (SARAIVA; ARGIMON, 2007, p. 153). Tratava-se de criar *neural nets* (redes neurais), circuitos simuladores do funcionamento do cérebro humano, compostos por um conjunto de conexões entre *neuron-like units* (neurônios) dispostos hierarquicamente e capazes de aprender regras (SARAIVA; ARGIMON, 2007, p. 154). Desde o início da década de 1940, Warren McCulloch e Walter Pitts já defendiam ser possível simular uma rede neural ao fazer analogia entre as conexões estabelecidas entre os neurônios e a lógica, sendo que tal

¹⁰ Coelho (2017, p. 17) destacou outros nomes para a IA forte, quais sejam, IA de Propósito Geral (*Artificial General Intelligence*), forte (*Strong A. I.*) ou Completa.

sistema poderia ser representado por meio de sinais elétricos que permitem, ou não, a passagem de informações dentro de circuitos (SARAIVA; ARGIMON, 2007, p. 152).

A partir de um *input*, que consiste em um estímulo externo, diversos estados mentais, aqui entendidos como arranjos de conexões do circuito, podem surgir, pois, conforme a interação do sistema tanto com o meio ambiente, quanto com os seus próprios estados internos, surgirão diferentes padrões de conexão (TEIXEIRA, 1996, p. 189). Chama-se *padrão de conectividade* as conexões estruturadas através de estímulos externos, sendo que tal padrão, além de ser formado e modificado através da experiência, é responsável por armazenar a informação que determinado sistema dispõe (TEIXEIRA, 1996, p. 189). Ao final, a produção do resultado, *output*, dependerá do encadeamento de ativações ou inibições entre as conexões do circuito; o resultado é chamado de *decisão comunitária* (TEIXEIRA, 1996, p. 191).

A partir de então, a CC passou a inspirar-se nas pesquisas sobre o funcionamento dos neurônios e do cérebro humano para criar máquinas e programas parecidos com o sistema neurológico humano. Nobert Wiener definiu como *cibernética* os modelos matemáticos que representam a atividade psicológica humana e defendeu que as máquinas deveriam possuir estrutura que se assemelhasse ao funcionamento de organismos vivos (SARAIVA; ARGIMON, 2007, pp. 151-152). Posteriormente, John McCarthy cunhou a expressão *inteligência artificial* para designar a possibilidade de criação de programas capazes de simular o comportamento humano inteligente (SARAIVA; ARGIMON, 2007, pp. 151-152).

A aproximação entre a CC e os estudos sobre o aprendizado de seres humanos, especialmente no que diz respeito ao funcionamento do cérebro humano, mostrou-se bastante acertada. Isso porque, além de ambos, cérebro e CC, lidarem com técnicas de processamento de informações e desenvolvimento de raciocínios, o cérebro humano passou a ser tido como uma máquina computacional extremamente avançada composta de milhões de *neuron-like units* e fonte de inspiração para a CC (TEIXEIRA, 1996, p. 189). Eis a razão pela qual a IA é tida como área de estudo multidisciplinar, pois, além dos conhecimentos da CC, comporta elementos de diversos domínios (CERRI; CARVALHO, 2017, p. 298), inclusive, como nesta pesquisa, o do direito.

Entretanto, por máquinas compartilharem diversas características com o funcionamento de um cérebro, surgem controvérsias sobre a possibilidade delas possuírem intencionalidade e capacidade de compreensão. A intencionalidade consiste em agir com flexibilidade diante das circunstâncias ambientais e adaptar-se a elas, enquanto que a capacidade de compreensão equivale a atribuir significado às coisas do mundo, como, por exemplo, por meio de ideias e intenções, o que seria a capacidade exclusiva de seres vivos, pois depende de atributos de natureza psicológica (TEIXEIRA, 1996, pp. 17-23 e p. 65). Esses questionamentos integram a chamada *filosofia da mente*, área que relaciona a CC à filosofia, e trata, por exemplo, da natureza da intencionalidade e dos atributos da consciência e da mente (TEIXEIRA, 1996, p. 160).

Da década de 1970 em diante, a difusão do aspecto pragmático da IA intensificou-se em razão dos chamados Sistemas Especialistas ou Sistemas Baseados em Conhecimento (FACELI et al., 2011, p. 2). Nesses sistemas, a fim de resolver um problema de determinado ramo de conhecimento, especialistas daquele domínio eram convocados para expor as regras lógicas que adotavam para solucionar problemas reais, as quais, em seguida, eram codificadas e aplicadas para solucionar problemas que compartilhassem das características já apresentadas (FACELI et al., 2011, p. 2). Tratava-se de criar soluções codificadas para situações muito específicas e pontuais, o que se aproximava do paradigma simbólico. Porém, há de se destacar algumas limitações desses sistemas, entre as quais a necessidade de contatar especialistas para estabelecer as regras utilizadas no processo de tomada de decisões; além de macular o sistema com percepções subjetivas, pois, muitas das vezes, por receio da automação da função que desenvolviam, tendiam a não colaborar plenamente (FACELI et al., 2011, p. 2).

Ao longo do tempo, os problemas com os quais a CC tinha de lidar se complexificaram e o volume de informação a ser analisado aumentou consideravelmente, o que levou à necessidade de criação de ferramentas autônomas que prescindissem de intervenção humana (FACELI et al., 2011, p. 2). Grandes avanços foram vivenciados nessa área como reflexo de vários fatores, tais como a criação de algoritmos mais eficientes e a crescente capacidade dos recursos computacionais (FACELI et al., 2011, p. 3). Basicamente, as ferramentas autônomas seriam capazes de criar uma hipótese (função) que compreendesse uma regra, ou conjunto de regras, para a resolução de problemas, com base em experiências anteriores (FACELI et al., 2011, p. 2).

A IA desenvolveu-se ao ponto de se imbricar à vida cotidiana. A plataforma *Netflix*, por exemplo, com base nos filmes mais vistos pelo usuário, ou, em outras palavras, conforme as *experiências* do usuário na plataforma, é capaz de *aprender* quais os filmes mais lhe agradam (YU, 2019). Isso apenas é possível em virtude de o aplicativo formular um conjunto de regras que definem o perfil de cada consumidor (YU, 2019). Tamanho é o progresso nessa área que a loja *Target*, mercado varejista de grande porte dos Estados Unidos da América (EUA), foi capaz de descobrir a gravidez de uma jovem antes mesmo que sua família o soubesse, através da análise do seu histórico de compras, cujo padrão de consumo evidenciava produtos compatíveis com os adquiridos por mulheres grávidas (HILL, 2012).

Há quem receie que os progressos nessa área possam culminar na extinção de diversos empregos e, conseqüentemente, agravar diversos problemas sociais. Ocorre que computadores e humanos desempenham papéis complementares e não excludentes (WINSTON, 1993, p. 7). Novas atividades profissionais surgirão, até por ser difícil, senão impossível, substituir totalmente o trabalho humano, vez que não há como inserir em um computador todos os aspectos que compõem a inteligência humana (WINSTON, 1993, p. 7).

Fato é que os sistemas inteligentes têm muito a contribuir com o direito, especialmente no que diz respeito à evolução dos mecanismos de pesquisa jurisprudencial.

2.2 Inteligência artificial aplicada ao direito

Segundo Magalhães (2005, p. 362), a aproximação entre o direito e a IA apenas foi possível em virtude da visão científica que o positivismo jurídico atribuiu ao direito ao preconizar que o estudo jurídico deveria perpassar por métodos cuja base fosse a racionalidade científica para a demonstração de resultados cientificamente rigorosos. Em outras palavras, o positivismo jurídico estabeleceu as bases da união entre as normas jurídicas e as normas científicas (MAGALHÃES, 2005, p. 362). A partir da visão normativista e científica do direito, seria possível tratá-lo como autêntico sistema de regras (MAGALHÃES, 2005, p. 362). Se é sistema cientificamente perscrutável, os raciocínios a ele subjacentes podem ser estruturados em encadeamentos lógicos, e, conseqüentemente, são passíveis de análise pela CC.

Ao se expor sobre o uso de IA no direito, a tendência é se fantasiar, de imediato, o desenvolvimento de programas dotados de amplo conhecimento jurídico capazes de solucionar litígios de maneira autônoma, o que dispensaria o trabalho de advogados, promotores, juízes, e demais servidores do Poder Judiciário. Tais visões possuem o pressuposto implícito de que é possível simular todos os raciocínios que conduzem à decisão judicial. Em suma, vislumbra-se a possibilidade de criar sistemas jurídicos inteligentes em que programas seriam capazes de reproduzir o raciocínio lógico-jurídico utilizado para obtenção de uma decisão e, consequentemente, atuar como autênticos operadores do direito, mas com uma visão absolutamente neutra e objetiva da realidade (OLIVEIRA; COSTA, 2019, p. 26 e p. 32; MARTINO, 1994, p. 156).

Ou seja, se o direito for visto como processo estritamente lógico, seria possível gerar programas aplicadores da lei plenamente imparciais. Entretanto, o operador do direito, quando exerce seu ofício, leva em consideração valores de natureza moral, cultural, ética, social e até mesmo emocional (OLIVEIRA; COSTA, 2019, p. 35). Um magistrado humano, por exemplo, está sujeito a aspectos subjetivos que estão além de suas crenças individuais. Segundo Kahneman (2012), vencedor do prêmio Nobel de economia do ano de 2002, foi realizado um estudo publicado na revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* com oito juízes de custódia israelenses, responsáveis por revisar pedidos de livramento condicional. Os juízes decidiam os casos em média a cada seis minutos, sendo que apenas 35% dos pedidos eram aprovados (KAHNEMAN, 2012). O tempo exato de cada decisão foi registrado, bem como os períodos para o intervalo de refeição dos juízes (KAHNEMAN, 2012). Os pesquisadores fizeram um gráfico com a proporção dos pedidos aprovados em relação à última refeição e constataram que a aprovação dos pedidos de livramento condicional subia para 65% após cada refeição, e caía gradualmente até chegar perto de zero, próximo da refeição seguinte (KAHNEMAN, 2012). Ou seja, tanto o cansaço como a fome poderiam, em tese, influenciar em julgamentos judiciais (KAHNEMAN, 2012), a despeito da imparcialidade racional do juízo.

Ora, a própria raiz etimológica da palavra sentença, que em latim é *sententia* e deriva do verbo *sentire*, expõe que a sentença nada mais é que a manifestação da percepção *subjetiva* do julgador diante dos dados que lhe são apresentados (LUNARDI; REZENDE, 2019b, p. 63).

Dada a gama de valores que devem ser considerados para a elaboração de uma sentença judicial, sistemas automatizados de julgamento adotariam critérios pré-definidos pelos responsáveis por sua programação, juntamente com suas concepções morais, parâmetros de justiça, entre outros, tal como ocorria nos sistemas especialistas (OLIVEIRA; COSTA, 2019, p. 35). Sob essa perspectiva, trata-se de mera alteração da figura responsável pelo subjetivismo no processo: do magistrado, imbuído de autoridade jurisdicional, para um programador que dominou a linguagem jurídica e orientou um *software* a reproduzir suas preconcepções.

De todo modo, a IA no direito não se direciona exclusivamente à criação de máquinas capazes de desenvolver raciocínios heurísticos e hermenêuticos. Já existem, no Brasil e em outros países, diversas iniciativas que comunicam o direito à IA de maneira bastante pragmática.

No Brasil, por exemplo, podem-se citar os robôs Alice (Análise de Licitações e Editais), Sofia (Sistema de Orientação sobre Fatos e Indícios para o Auditor) e Mônica (Monitoramento Integrado para Controle de Aquisições) que atuam no Tribunal de Contas da União (GOMES, 2018), os quais, em conjunto, colaboram na análise de dezenas de milhares de licitações e contribuem para que as fraudulentas não prossigam, o que gera economia para os cofres públicos. Há também o robô Victor, desenvolvido pela Universidade de Brasília, que analisa os recursos extraordinários interpostos no STF e auxilia na identificação da Repercussão Geral desses processos (OLIVEIRA; COSTA, 2019, pp. 22-23).

Como o estágio atual de desenvolvimento dessas tecnologias é incipiente, há diversas falhas que podem surgir ao longo da execução desses projetos. Um exemplo notório e polêmico ocorreu nos EUA em 2016 com o sistema *Public Safety Assessment*, cujo objetivo era auxiliar no processo de dosimetria da pena dos réus em processos criminais em Wisconsin ao atribuir-lhes pontuações de periculosidade através da análise das respostas dadas ao questionário COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) (PEDROSO, 2017, pp. 21-22). Ocorre que a empresa responsável pela fabricação do sistema não divulgou o algoritmo utilizado para definir a pontuação final de cada preso, além de ter sido identificado que presos negros tendiam a ter resultados piores que os brancos, ou seja, eram tidos como mais perigosos, a despeito de se encontrarem nas mesmas situações fático-processuais (WADSWORTH; VERA; PIECH, 2018, p. 1).

Outra aplicação da IA no direito diz respeito à pesquisa de informações. As ferramentas de pesquisa jurisprudencial disponibilizadas pelos tribunais brasileiros, de diversas instâncias e competências, são muito limitadas. Trata-se de buscas que pesquisam, via de regra, apenas pelos termos literais inseridos na ferramenta de pesquisa. Por isso, aplicar a IA neste trabalho visa a contribuir para a superação desse método de pesquisa ao propiciar buscas que analisam o valor semântico do julgamento, e não apenas a existência ou inexistência de determinadas palavras ou expressões nos textos pesquisados.

A fim de tornar isso possível, é necessário aplicar o AM para processar e analisar os julgados, pois permite a análise de grande número de informações. Passa-se a expor a forma como se dá a aplicação do processamento de linguagem natural (PLN) e do AM às certidões de julgamento de processos de MS.

3 ENSINANDO COMPUTADORES A LEREM PROCESSOS: PROCESSAMENTO LINGUÍSTICO E ANÁLISE DE SENTIMENTO

3.1 Atributos do comportamento inteligente

Dispostas as noções propedêuticas sobre a IA, cumpre destacar a maneira pela qual é possível fazer com que uma máquina, de fato, torne-se *inteligente*.

O aprendizado está relacionado à aquisição de conhecimento sobre fatos, ao aprimoramento de habilidades motoras ou cognitivas, por meio da prática, e à organização do conhecimento adquirido em representações, fatores que exigem do ser cognoscente a reunião de diversas características, tais como, capacidade de memorização, observação e exploração de situações (FACELI et al., 2011, p. 3). Outro atributo do comportamento inteligente é a capacidade de, após adquirir o conhecimento por meio do aprendizado, usar essas informações para desenvolver maneiras mais eficientes para a realização de tarefas ou problemas concretos.

Conta-se que, por volta do século II a. C, o rei Hierão II, soberano de Siracusa, a cidade-estado grega de maior prestígio na Sicília, ordenou que Arquimedes administrasse determinados estaleiros (STRATHERN, 1999, pp. 13-17). Ocorre que o rei Hierão II intencionava presentear o rei Ptolomeu, do Egito, com uma nau chamada Siracusia, cujo peso, provavelmente, ultrapassava mais de 4.000 toneladas, pesada a ponto de seus construtores não conseguirem colocá-la na água (STRATHERN, 1999, p. 17). Arquimedes foi capaz de deslocar Siracusia sem ajuda alguma, provavelmente com um sistema de roldanas, e teria exclamado: “Deem-me um ponto de apoio e uma alavanca e moverei a Terra” (STRATHERN, 1999, p. 18).

Tal feito só foi possível porque Arquimedes memorizou os resultados de suas experiências empíricas, ou seja, suas observações, e dispôs de maneira organizada o conhecimento adquirido através dessas. A bem da verdade, as representações de seu conhecimento eram realizadas por meio da elaboração de *postulados*, ou definições, aos quais se seguiam proposições, ou *teoremas*, nos quais cada prova sucede a uma prova anterior (STRATHERN, 1999, p. 19). Ao prosseguir dessa maneira, Arquimedes concluiu que um ponto de apoio torna possível aplicar uma quantidade pequena de força para erguer um peso comparativamente grande, haja vista suas observações indicarem que “*duas magnitudes se equilibram a distâncias reciprocamente*

proporcionais às suas magnitudes“ (STRATHERN, 1999, p. 19). Isso corresponde às primeiras noções sobre o centro de gravidade e como calculá-lo (STRATHERN, 1999, p. 18). Todo esse conhecimento sistematizado foi, posteriormente, aplicado para a realização de feitos concretos, vide o deslocamento de Siracusia.

Esse exemplo demonstra que o comportamento inteligente economiza esforços e possibilita a realização de feitos que, de outra maneira, seriam impossíveis. Em sentido contrário, segundo a sabedoria popular, “*quando a cabeça não pensa, o corpo padece*”.

3.2 Reprodução de comportamentos inteligentes em computadores: aprendizado de máquina

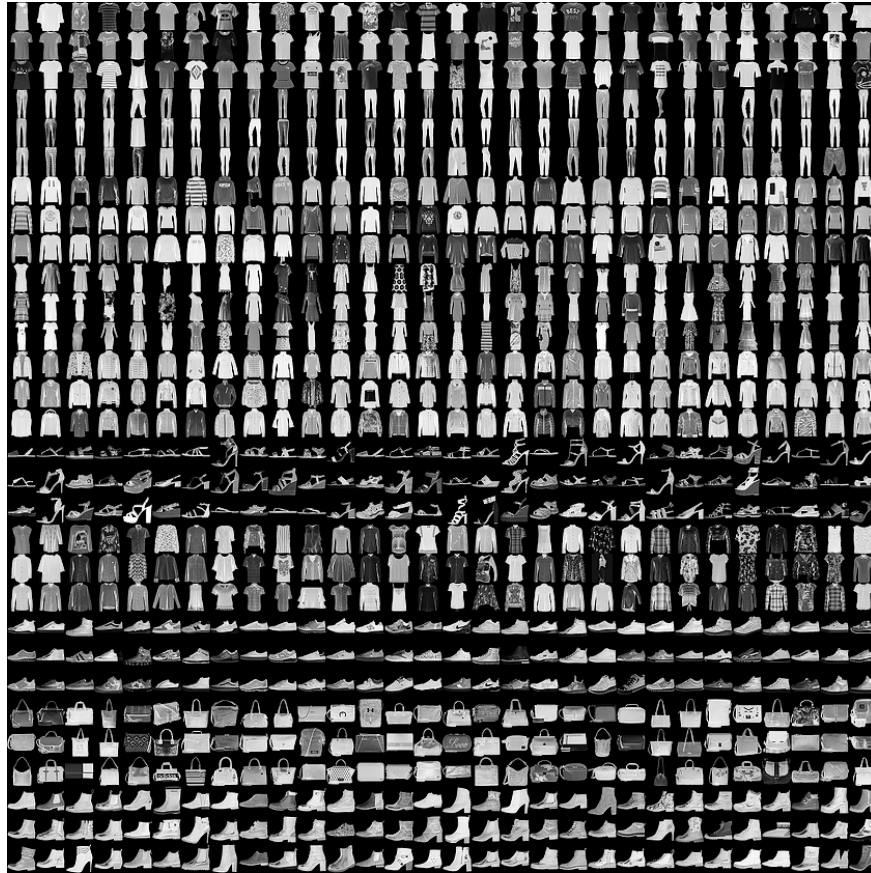
O aprendizado *de máquina* compartilha dos aspectos básicos do aprendizado humano, tais como, as capacidades de observação, memorização e sistematização do conhecimento, mas desempenhadas por programas computacionais. Essa inspiração no processo biológico enfatiza a proximidade entre a CC e o funcionamento do cérebro humano, aspectos colocados em evidência anteriormente. O AM é domínio do conhecimento da IA na CC que visa a desenvolver programas capazes de aprender, por si sós, a realizar tarefas específicas ao utilizar determinados conjuntos de dados que, análogo às observações do exemplo de Arquimedes, representam experiências passadas (CERRI; CARVALHO, 2017, p. 298 e p. 307). Ou seja, os computadores, em sentido genérico, programas ou máquinas, são capazes de obter conclusões ao fazer uso de princípios de indução, chamados de *hipótese* ou *aproximação de função*, a partir de um conjunto específico de exemplos: os dados (FACELI et al., 2011, pp. 2-3). AM, portanto, é o “processo de indução de uma hipótese (ou aproximação de função) a partir da experiência passada” (FACELI et al., 2011, p. 2).

Para exemplificar o que foi exposto, é oportuno destacar uma situação de AM concreta. A empresa *Google* desenvolveu a plataforma *Tensorflow* a fim de difundir cursos e ferramentas relacionados ao AM.¹¹ Entre um dos cursos básicos, há um tutorial para a elaboração de treinamentos de redes neurais que visa à criação de um programa capaz de identificar e classificar

¹¹ Mais informações disponíveis em: <<https://www.tensorflow.org>>. Acesso em 20 de maio de 2019.

peças de vestuário ao fazer uso de uma base de dados com 70.000 imagens. A Figura 1 é um pequeno excerto dessa quantidade de imagens.

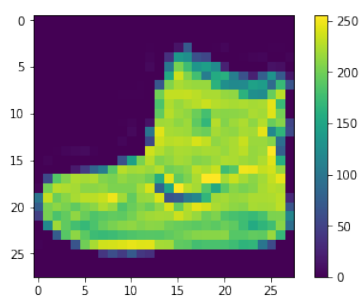
Figura 1 – Amostragem da base de dados



Fonte: <https://www.tensorflow.org/tutorials/keras/basic_classification>. Acesso em 20 de maio de 2019.

Esse procedimento de aprendizado consiste em definir quais as características básicas que a imagem de cada tipo de peça de roupa possui ao estabelecer os padrões de disposição de *pixels* próprios de cada uma, o que é feito com o auxílio de um programador humano. A título exemplificativo, a Figura 2 representa os padrões de *pixel* de um sapato:

Figura 2 – Exemplo de identificação de padrões de *pixels*



Fonte: <https://www.tensorflow.org/tutorials/keras/basic_classification>. Acesso em 20 de maio de 2019.

A imagem de um vestido terá um padrão de distribuição de pixels específico que será diferente do padrão daquela de um sapato ou de uma calça. Esses parâmetros são definidos no que se chama *base de pré-processamento*, que é a base de dados a ser utilizada para treinar um programa posteriormente. Isso equivale a dizer que a máquina aprende com essa base a traçar os parâmetros essenciais para a classificação de cada peça, como se fossem as *experiências empíricas* do aprendizado humano. O programa fará uso dos parâmetros definidos nessa base e, ao analisar determinada imagem de uma peça de vestuário, será capaz de classificá-la autonomamente.¹² Em suma, o *software* desenvolveu as capacidades de analisar, organizar de maneira sistematizada as características inerentes a cada tipo de roupa e, por fim, classificar imagens de diversas peças sem a intervenção humana. A exemplificação é pertinente, pois a organização básica de delimitação de regras, e a estruturação de modelos de classificação da informação e catalogação, assemelham-se, embora esse exemplo trate do AM em imagens, que em muito diverge do objeto desta pesquisa.

No AM com textos, é necessário estabelecer quais elementos são relevantes na elaboração da base de pré-processamento, dados por meio dos quais a máquina aprenderá a desenvolver análises e sistematizar as informações, a fim de fornecer os insumos adequados ao treinamento da máquina. A análise dos padrões de estrutura e composição dos textos, quais sejam, palavras, frases e estruturas sintáticas, é imprescindível para o AM com informações textuais. Esses elementos são como os *pixels* do exemplo anterior, os quais, quando unidos, fazem com que o objeto analisado exista como elemento único. O meio pelo qual se possibilita o AM com informações textuais é o PLN, ou LC, que é área da CC que relaciona a linguagem natural, ou seja, os idiomas em geral, como a língua portuguesa, à linguagem computacional.

Conexo à PLN, há um domínio de conhecimento que tem por objetivo estabelecer qual a opinião ou orientação subjetiva determinado objeto textual possui: é a chamada mineração de opinião (MO) ou análise ou mineração de sentimento (SANTOS, 2013, p. 3). A aplicação do PLN e da AS aos textos das certidões de julgamento de MS torna possível definir a orientação subjetiva desses e, com isso, unificar os critérios de busca nas ferramentas de pesquisa jurisprudencial no que diz respeito ao desfecho do julgamento.

¹² Mais informações disponíveis em: <https://www.tensorflow.org/tutorials/keras/basic_classification?>. Acesso em 20 de maio de 2019.

3.3 Processamento de linguagem natural e análise de sentimento por aprendizado de máquina

Com o advento da *internet* e o aumento do volume de informações textuais, o desenvolvimento de ferramentas capazes de processar, catalogar (ou organizar), e filtrar as informações, tornou-se cada vez mais necessário (FERREIRA, 2011, p. 11), e o PLN visa ao estudo das técnicas de organização, catalogação e sistematização desses dados. Aliar o AM ao processamento de informações textuais é imprescindível, pois, além de economizar tempo, viabiliza, do ponto de vista técnico, a análise de grande quantidade de informação, e, do ponto de vista econômico, a redução dos custos de manter pessoas que manualmente fariam essa análise (FERREIRA, 2011, p. 12; VARGAS, 2018, p. 1).

Do ponto de vista operacional, inicialmente se estabelece um *corpus*, que é o conjunto de documentos textuais a ser analisado como base de dados, no qual se faz a análise das informações textuais através de anotações (SANTOS, 2013, p. 20). *Anotar* consiste em vincular diversos *rótulos* aos elementos textuais e que são elaborados conforme regras pré-definidas pelo responsável da análise. Essas anotações visam à extração das características dos dados textuais úteis à classificação e organização das informações (SANTOS, 2013, p. 23). Prosseguir dessa maneira permite a identificação de padrões na base de dados e, posteriormente, a utilização desta para o AM supervisionado como base de pré-processamento (FERREIRA, 2011, p. 34), similar ao AM com imagens já exemplificado.

O AM em PLN, ao adotar determinados modelos de análise textual, mostra-se bastante eficiente, a despeito de ser necessário analisar individualmente razoável número de exemplos para que o sistema funcione adequadamente (FERREIRA, 2011, p. 12).

Além de diminuir a necessidade de especialistas para proceder à análise de grande quantidade de informação, o uso da base de dados anotada viabiliza o uso de diferentes técnicas de AM para a resolução da mesma tarefa e torna possível definir qual dentre elas possui a melhor performance (FERREIRA, 2011, p. 34).

Entre as diversas áreas de análise a que se dedica o PLN, destaca-se a AS, principal aspecto desta pesquisa, definida por Silva (2016, p. 3):

Segundo Liu (2012), em Ciência da Computação, o conjunto de técnicas, algoritmos e modelos concebidos responsável por realizar o tratamento de opiniões é abordado pela área de **Mineração de Opiniões** (*Opinion Mining* - OM) ou **Análise de Sentimentos** (*Sentiment Analysis* - SA). Trata-se de um campo emergente multidisciplinar que mescla conceitos de mineração de dados, aprendizado de máquina, linguística, processamento de linguagem natural e análise textual, e cujo objetivo é analisar fragmentos textuais e determinar a atitude, emoção, opinião, avaliação ou sentimento do escritor com relação a algum tópico ou entidade (Pang & Lee, 2008; Liu, 2012; Taboada *et al.*, 2011; Pang *et al.*, 2002; Turney, 2002). (grifos no original)

O conhecimento sobre a opinião de determinado número de pessoas pode ser relevante em diversos sentidos: em termos políticos, para que um candidato analise sua popularidade e adote estratégias mais eficientes de campanha; em termos econômicos, para analisar como influenciar os consumidores em compras; ou, ainda, em termos sociais, para identificar eventos de *cyberbullying* e prever notas de suicídio em redes sociais (SANTOS, 2013, p. 4; VARGAS, 2018, pp. 1 e 16). Aplicado às ferramentas de pesquisa jurisprudencial, a AS de certidões de julgamentos permite unificar julgados favoráveis ou desfavoráveis à tese que se pesquisa.

Por exemplo, suponha-se que determinado usuário do sistema de pesquisa jurisprudencial do STF queira obter julgados de MS desfavoráveis à incorporação de gratificação aos vencimentos dos servidores públicos. Há diversos termos que poderão ser pesquisados para obter as informações de que necessita, inclusive em recursos em MS (agravo regimental, embargos de declaração, entre outros). Poderá pesquisar por “mandado de segurança incorporação de gratificação não concedido”, ou “mandado de segurança incorporação de gratificação negou provimento”. A bem da verdade, existem outras diversas variações negativas, tais como, “indeferido”, “indeferiu”, “negou provimento”, “negou-se provimento”, “não conheceu”, ou mesmo positivas, vide “concedeu-se”, “ordem concedida”, “deu provimento”, para o caso de o usuário querer julgados favoráveis à concessão da incorporação.

Dado que a ferramenta de busca do STF pesquisa por meio de termos literais, a busca por determinada expressão faz com que apenas as certidões que a contenham sejam encontradas, ao passo que, outra certidão de valor semântico equivalente, aqui entendido como o desfecho jurídico do julgamento, será desprezada pela ferramenta. Fazer uso da AS para classificar e organizar essas informações torna possível otimizar a busca de julgados pelo valor semântico do desfecho do julgamento.

3.4 Mineração de dados, mineração de opinião e análise de sentimento

Convém destacar a distinção técnica entre extração, ou mineração, e análise de dados. A *mineração* e a *extração* de dados dizem respeito ao encontro de padrões úteis em dados (VARGAS, 2018, p. 2, apud FAYYAD *et al.*, 1996), ou seja, consistem na extração de conhecimento a partir da análise de dados. As expressões “extração de conhecimento” e “descoberta de informações” referem-se também à mineração de dados (VARGAS, 2018, p. 2).

Ocorre que a mineração de dados pode abarcar diversas fontes de dados, tais como imagem, vídeo e texto, enquanto que a MO lida eminentemente com dados textuais e tem por objetivo **definir se determinado texto contém uma *opinião***, ao que se denomina **análise de subjetividade** (VARGAS, 2018, p. 2; SILVA, 2016, p. 4).

Entretanto, MO e AS não são sinônimos. A AS não necessariamente está relacionada à descoberta de padrões de dados, embora isso ocorra na abordagem por AM, mas visa, principalmente, a atribuir polaridades positivas, negativas ou neutras ao objeto analisado (VARGAS, 2018, p. 2; SILVA, 2016, p. 4). Ademais, Santos (2013, p. 3) diferencia opinião e sentimento no sentido de que a opinião necessariamente é um insumo subjetivo e psicológico do emissor da informação, enquanto que o sentimento diz respeito à orientação subjetiva, que pode ser positiva, negativa ou neutra, de determinada informação textual, através da análise de dados objetivos. Por exemplo, afirmar “este filme é ruim” expressa uma opinião negativa de natureza eminentemente subjetiva e relacionada a critérios psicológicos do emissor da opinião, ao passo que afirmar, conforme exemplo de Santos (2013, p. 3), “a nova novela teve um nível de audiência muito baixo” está relacionado a um dado objetivo e que, a despeito de não ser uma opinião, possui uma orientação em sentido negativo: a novela não agradou a muitas pessoas.

Existem diversas maneiras de manifestar uma opinião ou orientação subjetiva em textos. A **opinião direta** refere-se ao objeto, ou determinado aspecto seu, e faz referência direta a sentimento positivo ou negativo sobre esse (SANTOS, 2013, p. 6). A **opinião comparativa** compara o objeto em análise com outro semelhante com vistas ao enaltecimento das semelhanças e das diferenças entre ambos (SANTOS, 2013, p. 6).

Por sua vez, as **sentenças opinativas** podem ser objetivas ou subjetivas. As sentenças subjetivas são aquelas com opinião em sentido estrito, ou seja, refletem a subjetividade do detentor de opinião (SANTOS, 2013, p. 6), enquanto que as sentenças objetivas refletem dados factuais sobre algo (SANTOS, 2013, p. 6).

Certidões de julgamento possuem orientações subjetivas diretas, mas não são subjetivas na acepção psicológica inerente à opinião, razão pela qual esta pesquisa alia a AS, e não a MO, ao PLN.

3.5 Etapas do processamento de linguagem natural e níveis de granularidade da análise de sentimento

Para viabilizar a AS, o PLN perpassa diversas etapas. Primeiramente se define o objeto, em seguida o detentor da opinião e, por fim, elaboram-se critérios de análise dos elementos textuais. Denomina-se **objeto** aquilo que será analisado, o qual é composto por sub-componentes e atributos, denominados **aspectos** (SANTOS, 2013, p. 5). O **detentor da opinião** é aquele responsável pela emissão da opinião, enquanto que a orientação subjetiva dos aspectos é chamada de **sentimento ou opinião** (SANTOS, 2013, p. 5). Denomina-se **engenharia de atributos** a fase que antecede à escolha dos classificadores, *classifier ensemble* (SILVA, 2016). Entretanto, deve-se destacar que existem diversos graus, ou níveis, em que informações textuais podem ser examinadas na AS.

Segundo Liu (2012, apud SILVA, 2016, p. 4), é possível classificar a análise de sentimentos em três níveis, ou *granularidades*, que são definidos conforme o objeto em estudo e consistem em: granularidade de documento, granularidade de sentença e granularidade de entidade e de aspecto.

A granularidade de **documento**, ou classificação de sentimentos do documento, consiste em determinar se a opinião explícita ou implícita em determinado documento é positiva, negativa ou neutra, ao partir do pressuposto de que cada documento expressa opinião sobre uma única entidade, ou seja, diz respeito a um único objeto ou pessoa, por exemplo (SILVA, 2016, p. 4). É o caso da AS de um comentário sobre um produto em um site de compras.

Quanto à granularidade de **sentença**, o texto é dividido conforme as sentenças que o compõem e a análise recai sobre cada uma delas, a fim de aferir qual sentimento é expresso por elas individualmente, seja ele positivo, negativo ou neutro (SILVA, 2016, p. 4).

Por último, a granularidade de **entidade** e de **aspecto** trata da análise dos elementos individuais do texto de maneira específica, por meio da AS por características (*features*) (SILVA, 2016, p. 4). Analisam-se termos e expressões específicas do texto para atribuir o sentimento das orações que compõem cada sentença. Ao final, é necessário fazer uso de regras lógicas e semânticas para determinar o sentimento do objeto como um todo. Silva (2016, p. 4) dispõe o exemplo da frase “apesar do serviço não ser bom, eu ainda amo vir a esse restaurante”. Cada oração deve ser analisada separadamente vinculando sentimentos a cada aspecto (termo ou expressão) que contenha a opinião na entidade (oração). Portanto, às expressões “não ser bom” e “ainda amo vir” devem ser atribuídos os sentimentos negativo e positivo respectivamente. Porém, de maneira geral, a conotação da frase é positiva (SILVA, 2016, p. 4).

Ante os conceitos técnicos expostos, tem-se que o **objeto** de análise desta pesquisa é composto pelas certidões de julgamento em MS impetrados no STF, sendo que o **detentor da opinião** é o órgão ou juízo singular responsável pela prolação do ato decisório. A **engenharia de atributos** do MS foi realizada em dois níveis, um para o juízo preliminar e outro para o juízo de mérito.

A despeito da AS em certidões de julgamento ter por finalidade a classificação do sentimento do documento, diversos níveis de granularidade foram utilizados. Isso ocorreu por ter sido necessário subdividir o texto em sentenças úteis a classificação e identificar, dentre seus componentes, aqueles que tornam possível classificar a orientação subjetiva do documento.

3.6 Abordagens da análise de sentimento

Santos (2013, p. 7) elenca três métodos adotados nos processos de MO ou AS, utilizáveis em diferentes níveis de granularidade: os léxicos, os baseados em análise linguística e os baseados em AM (SANTOS, 2013, p. 7). Quanto ao primeiro, cria-se uma base de dados com palavras cujas polaridades já estão definidas; usam-se diversos métodos para determinar o

sentimento do documento, da sentença ou da entidade e geralmente se elabora um “dicionário de palavras de sentimento” (SANTOS, 2013, p. 7; VARGAS, 2018, p. 16). Quanto ao segundo, cada palavra, individualmente, é classificada conforme sua função sintática, classe gramatical e a posição que ocupa na frase (SANTOS, 2013, p. 8). Na análise linguística, as palavras podem ser classificadas sob o aspecto morfológico, que analisa as palavras individualmente; sintático, que analisa as palavras conforme a função sintática (em sentido gramatical) que exercem na frase; ou morfossintático, que condensa ambos os métodos (SANTOS, 2013, p. 8).

Por último, a MO ou AS por AM faz uso de algoritmos de classificação que usam características do texto para treinar os classificadores de sentimento (SANTOS, 2013, p. 7; VARGAS, 2018, p. 16). Consiste, basicamente, em converter um documento de pré-processamento em matrizes que expressam a frequência do uso daquelas palavras ao longo do documento (SANTOS, 2013, p. 7). Chama-se aprendizagem supervisionada por ser necessário criar esse documento matriz, chamado de base de treino, ou matriz termo-documento, que contém os rótulos de classificação de cada texto, sentença ou entidade, ou todos esses (SANTOS, 2013, p. 7). A partir dessa base, treina-se um algoritmo de classificação capaz de classificar novos documentos (SANTOS, 2013, p. 7).

O método léxico foi adotado para a consecução desta pesquisa que consiste em elaborar uma base de treino para viabilizar o método por AM, ao criar critérios para a classificação do sentimento dos julgados do STF. Conforme Balahur *et al.* (2010, apud SILVA, 2016, p. 5), a fonte textual demanda a aplicação de métodos específicos para a AS. Portanto, é imprescindível destacar as principais características do MS, para, em seguida, definir os aspectos das certidões de julgamento que devem ser considerados para fins de PLN e AS e, com isso, possibilitar o estudo de caso das certidões que compõem o *corpus* desta pesquisa, constituído de 2.158 certidões de julgamento de MS impetrados no STF, com a posterior elaboração da base de treino.

4 DO MANDADO DE SEGURANÇA

4.1 Precursores históricos

Nos dizeres de Pontes de Miranda (1962, p. 128): “Errar é humano, coagir é vulgar; abusar do poder é universal e irremediável.” Partindo-se do pressuposto de que o Estado pode cometer abusos, foi necessária a criação de mecanismos para a proteção da pessoa, seja física ou jurídica, pública ou privada, contra atos ilegais ou abusivos cometidos pela administração pública (CRETELLA JÚNIOR, 1980, pp. 3-4). É nesse contexto de oposição ao arbítrio dos atos do Estado que se insere o MS como instituto de dupla configuração política e jurídica, por ser instituição de liberdade civil e de liberdade política (ROCHA, 1982, p. 75).

Foram diversas as iniciativas jurídicas destinadas a conter os excessos do Poder Público. Inicialmente, retirou-se dos monarcas o poder de editar leis com a transferência desse ofício aos representantes do povo (BARBI, 1984, p. 13). Posteriormente, diversos direitos individuais foram consolidados nas cartas constitucionais e, a fim de que fossem observados em todos os níveis normativos, foi necessário estabelecer o controle de constitucionalidade dos atos legislativos e administrativos (BARBI, 1984, p. 13). Ou seja, juntamente ao surgimento do Estado de Direito, fez-se necessário criar mecanismos para fazer com que as atividades administrativas se mantivessem nos limites legalmente estabelecidos (BARBI, 1984, p. 13).

Historicamente, podem-se destacar três principais institutos jurídicos precursores do MS e da noção de controle dos atos estatais. A começar pelo direito romano, não havia instituto jurídico destinado à proteção dos jurisdicionados contra o arbítrio estatal, o que equivale a dizer que o Estado não respondia por seus agentes (ROCHA, 1982, p. 23). Fazia-se uso do instituto de direito privado do *interdito de libero homine exhibendo*, que era ação possessória exercida sobre a coisa, considerada precursora do *habeas corpus* (HC), destinada à proteção do próprio corpo contra a autoridade estatal (ROCHA, 1982, pp. 24-25).

Já no século XIII, ante a pressão dos senhores feudais, o Rei João Sem Terra concedeu a Carta Magna na qual se previam diversas limitações aos poderes do monarca (ROCHA, 1982, p. 26). Na seção 48, a Carta dispunha que “nenhum homem livre poderá ser aprisionado, posto em

prisão nem despojado dos seus bens, costumes e liberdades, senão em virtude do julgamento dos seus pares segundo a lei do país” (ROCHA, 1982, p. 26). Trata-se, de previsão normativa, ainda que incipiente, do princípio do devido processo legal, cuja observância legitimava a imposição do poder estatal, ao passo que a inobservância tornava o ato ilegal e demandava a extinção de seus efeitos jurídicos.

Por fim, destacam-se os forais do direito ibérico, os quais eram concessões (*fuero*), ou privilégios, dadas pelo monarca durante o reinado de Aragão, no século XIV, e que estabeleciam quais direitos básicos dos jurisdicionados deveriam ser respeitados pelo Estado (SIDOU, 1958, p. 10, apud ROCHA, 1982, p. 26). Os jurisdicionados opunham-se ao abuso de poder por meio de *procesos forales*, que eram instrumentos de tutela individual (SIDOU, 1958, p. 10, apud ROCHA, 1982, p. 27).

4.2 Evolução dos institutos jurídicos de proteção contra atos ilegais da Administração Pública no Brasil

4.2.1 Do Período Colonial à Proclamação da República

Quanto aos antecedentes do MS no Brasil, pontua-se que, durante o período colonial, não existiam institutos jurídicos idôneos à defesa dos jurisdicionados contra os atos ilegais da Administração, vez que a monarquia portuguesa exercia seu poder em caráter absoluto (BARBI, 1984, p. 45). Questões processuais entre particulares e o Estado eram solucionadas por processos judiciais ordinários (BARBI, 1984, p. 46).

Ante a morosidade do Poder Judiciário para a solução de controvérsias dessa natureza, a Lei de 22 de dezembro de 1761 criou o Conselho da Fazenda com competência para julgar os rendimentos dos direitos e bens da monarquia, o que equivale a dizer que se estabeleceu a jurisdição contenciosa administrativa (BARBI, 1984, p. 46). Entretanto, no período da independência, com a organização do Tesouro Público Nacional pela Lei de 4 de outubro de 1831, a jurisdição contenciosa sofreu um revés e passou do Conselho da Fazenda aos juízes territoriais (BARBI, 1984, pp. 46-7). Por Decreto de 22 de novembro de 1823, o imperador já havia criado o chamado Conselho de Estado, de funções políticas e administrativas, entre as quais o julgamento de

controvérsias de natureza administrativa, composto por 10 membros e mantido pela Constituição do Império (BARBI, 1984, p. 47). Embora tenha sido suprimido pelo art. 32 do Ato Adicional de 12 de agosto de 1834, foi restabelecido pela Lei nº 234 de 29 de novembro de 1841 (BARBI, 1984, p. 47) .

Dada a dificuldade em definir os limites entre as competências da justiça administrativa e da justiça ordinária para julgamento de feitos envolvendo a fazenda pública, surgiram controvérsias acerca de qual modelo jurisdicional o Brasil deveria adotar: o de jurisdição una, lusitano, ou de jurisdição dual, francês (BARBI, 1984, p. 49). Prevaleceu o primeiro, em que a justiça comum é competente para julgar os feitos que envolvam a proteção dos jurisdicionados contra atos estatais ilegais e demais controvérsias administrativas, com a consequente abolição definitiva do Contencioso Administrativo pela Constituição de 1891 (BARBI, 1984, p. 52).

A tutela judicial desses feitos, por meio de processos comuns, mostrou-se ineficiente em razão da morosidade e ineficácia para a proteção imediata dos direitos individuais face ao Estado (BARBI, 1984, p. 52). Por isso, a Lei nº 221, de 20 de novembro de 1894, reorganizou a justiça federal e instituiu a Ação Anulatória de Atos da Administração, de competência da justiça federal (BARBI, 1984, p. 53). Essa ação possuía procedimento sumário e, a pedido do autor, a autoridade administrativa deveria suspender a execução do ato impugnado, salvo se houvesse razões de ordem pública que impedissem a suspensão.

4.2.2 Doutrina brasileira do *habeas corpus* e previsão constitucional do Mandado de Segurança

Barbi (1984, p. 54) elenca diversos motivos pelos quais a Ação Anulatória de Atos da Administração fracassou. Dentre eles, destacam-se a deficiência de preparo dos magistrados, a inércia dos interessados e defeitos conjunturais do sistema, que, embora permitisse a suspensão do ato, não conduzia à rápida solução da controvérsia, o que consistia em autêntica desvantagem para a Administração. A solução elaborada pelos advogados e juristas à época consistia no uso do HC para proteção dos jurisdicionados contra os excessos estatais, a despeito do direito pretendido não dizer respeito diretamente à liberdade de locomoção, o que fez surgir, posteriormente, a doutrina brasileira do HC (BARBI, 1984, p. 54) .

O marco inicial dessa doutrina foi a impetração de diversos HCs por Rui Barbosa no STF, os quais tratavam principalmente do controle de atos de altas autoridades públicas (HORBACH, 2007, p. 77). Em suma, surgiu de construção jurisprudencial do STF ao julgar feitos de repercussão significativa e inspirou a criação do futuro instituto do MS, pois, ao ampliar o escopo das garantias fundamentais amparadas pelo HC, demonstrou as lacunas de um sistema jurídico que demandava a criação de instituto de rito sumário contra atos públicos ilegais (HORBACH, 2007, p. 76; MAIA FILHO, 2000, p. 59; ROCHA, 1982, p. 39). Pedro Lessa, Ministro do STF de 20 de novembro de 1907 a 25 de julho de 1921, era contrário ao uso expansivo e irrestrito do HC para a tutela de direitos diferentes da liberdade de locomoção, mas concedia a ordem quando essa liberdade estava relacionada ao exercício de outros direitos e desde que o paciente alegasse, nos termos de seus julgados, “direito líquido e certo e incontestável” (HORBACH, 2007, p. 25 e pp. 79-80; MAIA FILHO, 2000, p. 63; ROCHA, 1982, p. 40).

Rocha (1982, pp. 76-77) denominou *fase de sugestões* o período histórico que antecedeu a criação do MS, que compreende: a doutrina brasileira do HC; as manifestações em favor da elaboração do mandado de garantia, instituto semelhante ao MS, sugerido por Alberto Torres em “A Organização Nacional”; e a tese do Ministro Muniz Barreto exposta no Congresso Jurídico de 1922. A segunda fase antecedente à criação do MS refere-se a diversas iniciativas e projetos legislativos no Parlamento Nacional (ROCHA, 1982, p. 77). Entre esses projetos legislativos, convém destacar o Projeto de Lei nº 148 de 11 de agosto de 1925, consistente na primeira proposta legislativa com menção expressa ao MS (CRETELLA JÚNIOR, 1980, p. 93). Foram sugeridas diversas denominações para esse instituto, quais sejam, mandado de proteção, mandado de restauração, ordem de garantia e mandado de garantia (CRETELLA JÚNIOR, 1980, p. 93). Durante a elaboração da Constituição de 1934, João Mangabeira sugeriu à Comissão responsável pela elaboração do Anteprojeto da Constituição a criação do instituto do MS, ação de rito especial e que tutelaria os direitos dos jurisdicionados contra atos ilegais ou abusivos do poder público (BARBI, 1984, p. 56).

4.2.3 Evolução constitucional e processual do Mandado de Segurança

Inspirado nos julgados do Ministro Pedro Lessa, o texto constitucional de 1934 instituiu o MS para a defesa contra ameaça ou violação de “direito certo e incontestável”¹³ pelo Estado (MAIA FILHO, 2000, p. 161). Refletindo as características totalitárias do período do Estado Novo, a Constituição de 1937 não previu o MS como garantia constitucional (BARBI, 1984, p. 57).

A Constituição de 1946 dispôs novamente o MS em seu texto e suprimiu a necessidade de a inconstitucionalidade ou ilegalidade ser manifesta (BARBI, 1984, pp. 57-58).¹⁴ A Constituição de 1967, inicialmente, acrescentou ao texto que o MS serviria para proteção de direito **individual** líquido e certo¹⁵, mas a Emenda Constitucional de 17 de outubro de 1969 excluiu a necessidade da tutela versar sobre direito individual¹⁶ (BARBI, 1984, p. 59). Por fim, a CF de 1988 no art. 5º, incisos LXIX e LXX, previu o MS como direito e garantia fundamentais e dividiu-o em duas categorias: individual e coletivo.¹⁷

A despeito de ter surgido como instituto autônomo em 1934, permaneceu, ao longo do século XX, a controvérsia acerca das hipóteses de cabimento da impetração tanto do MS como

¹³ “Art. 113 - A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à subsistência, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes: [...] 33) Dar-se-á mandado de segurança para defesa do direito, certo e incontestável, ameaçado ou violado por ato manifestamente inconstitucional ou ilegal de qualquer autoridade. O processo será o mesmo do *habeas corpus*, devendo ser sempre ouvida a pessoa de direito público interessada. O mandado não prejudica as ações petições competentes.”

¹⁴ “Art. 141 - A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes: [...] § 24 - Para proteger direito líquido e certo não amparado por *habeas corpus*, conceder-se-á mandado de segurança, seja qual for a autoridade responsável pela ilegalidade ou abuso de poder. (Vide Lei nº 2.654, de 1955).”

¹⁵ “Art. 150 - A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] § 21 - Conceder-se-á mandado de segurança, para proteger direito individual líquido e certo não amparado por *habeas corpus*, seja qual for a autoridade responsável pela ilegalidade ou abuso de poder.”

¹⁶ “Art. 153. A Constituição assegura aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] § 21. Conceder-se-á mandado de segurança para proteger direito líquido e certo não amparado por *habeas corpus*, seja qual for a autoridade responsável pela ilegalidade ou abuso de poder.”

¹⁷ “Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] LXIX - conceder-se-á mandado de segurança para proteger direito líquido e certo, não amparado por *habeas corpus* ou *habeas data*, quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública ou agente de pessoa jurídica no exercício de atribuições do Poder Público; LXX - o mandado de segurança coletivo pode ser impetrado por: a) partido político com representação no Congresso Nacional; b) organização sindical, entidade de classe ou associação legalmente constituída e em funcionamento há pelo menos um ano, em defesa dos interesses de seus membros ou associados;”

do HC e coube à jurisprudência do STF definir os traçados dessa distinção (CRETELLA JÚNIOR, 1980, pp. 99-100). Por expressa disposição da CF de 1934, o processo de MS seria o mesmo do processo de HC, razão pela qual Cretella Júnior (1980, p. 285) considera ambos os institutos, apenas do ponto de vista processual, como “irmãos gêmeos”. Embora as diversas disposições constitucionais fossem autoexecutáveis e prescindissem de lei regulamentadora para aplicação imediata, os preceitos constitucionais permaneciam lacônicos quanto ao rito do MS, o que culminou na elaboração de diversas leis infraconstitucionais a fim de regulamentar as particularidades processuais desse instituto (CRETELLA JÚNIOR, 1980, p. 96).

Foram diversas as legislações responsáveis por essa regulamentação, a iniciar pelo título V do Livro IV do CPC de 1939, que dispunha especificamente sobre o processo de MS. Posteriormente, as disposições do CPC de 1939 sobre o MS foram alteradas pela Lei nº 1.533/51, antiga lei do MS. A Lei nº 4.348/64 reformou o processo de MS previsto na Lei nº 1.533/51, e, por fim, a Lei nº 12.016, de 7 de agosto de 2009, revogou as antigas legislações e atualmente é a norma regulamentadora do processo do MS.

4.3 Principais aspectos processuais

4.3.1 Natureza jurídica

No século passado, havia incertezas quanto à natureza jurídica do MS. Houve quem o considerasse como causa, remédio de natureza especial, medida acautelatória, ou mesmo interdito possessório (BARBI, 1984, pp. 65-66; CRETELLA JÚNIOR, 1980, pp. 13-17). Atualmente, a teoria geral do processo classifica o MS como ação de conhecimento mandamental de rito especial, além de ser direito subjetivo público constitucional (THEODORO JÚNIOR, 2014; CRETELLA JÚNIOR, 1989, p. 9). O procedimento da ação é sumarizado e de cognição plena, embora possua tutela jurisdicional diferenciada (THEODORO JÚNIOR, 2014).

Ademais, é ação mandamental por não ser de natureza meramente declaratória ou constitutiva, mas visar à expedição de ordem imediata à autoridade competente (THEODORO JÚNIOR, 2014; CRETELLA JÚNIOR, 1980, p. 118). Theodoro Júnior (2014) expõe que o MS é

remédio processual constitucional mais amplo que o HC e o *habeas data*, pois tutela aquilo que eles não tutelam, desde que o direito pretendido esteja inserido na qualificação “líquido e certo”.

4.3.2 Condição especial da ação

Segundo a doutrina e jurisprudência dominantes, o direito líquido e certo é condição especial dessa ação (THEODORO JÚNIOR, 2014). Atualmente, entende-se que o titular possui direito líquido e certo quando, de plano, dispõe de elementos fático-probatórios que permitem a invocação do direito objetivo lesionado ou ameaçado (THEODORO JÚNIOR, 2014). Ou seja, comprova-se o direito por meio de prova pré-constituída.

Entretanto, a inexistência de dilação probatória não se confunde com ausência de avaliação probatória, vez que o julgador faz juízo de valor probatório das provas juntadas na petição inicial (MAIA FILHO, 2000, p. 157).

4.3.3 Autoridade coatora

No polo passivo, a ação de MS terá a autoridade coatora, que poderá ser ou não federal, e, nos termos do § 1º do artigo 1º da Lei nº 12.016/2009, corresponde aos “representantes ou órgãos de partidos políticos e os administradores de entidades autárquicas, bem como os dirigentes de pessoas jurídicas ou as pessoas naturais no exercício de atribuições do poder público”.

A definição da autoridade coatora é de suma importância para definir a competência originária de julgamento do MS pelo STF, cujas certidões de julgamento são objeto de análise deste trabalho. Trata-se de competência funcional absoluta, por não ser definida pelo conteúdo ou pela natureza do ato, mas pela autoridade coatora (CRETELLA JÚNIOR, 1980, p. 143).

Delimitadas as matérias apreciadas pelo STF, é possível ressaltar os recursos em MS que ali tramitam e que também fazem parte do *corpus* de análise de dados.

4.3.4 Mandados de Segurança originários no Supremo Tribunal Federal e possíveis recursos

A competência originária do STF quanto ao julgamento de MS está disposta taxativamente no art. 102, inciso I, alínea *d* da Constituição Federal (CF). O STF também julga processos

de MS em sede recursal na hipótese de recurso ordinário constitucional prevista no art. 102, inciso II, alínea *a* da CF. Por configurar classe judicial distinta do MS, o recurso ordinário constitucional em MS não integra o objeto desta pesquisa.

Embora nas hipóteses de julgamento originário do STF não se observe o duplo grau de jurisdição, os recursos genéricos previstos na legislação ordinária são cabíveis contra as decisões em MS para o próprio STF, conforme exposto adiante (MEIRELLES, 2004, pp. 103-4).

Da decisão do relator que indeferir a petição inicial, que suspender a execução da liminar e da sentença, ou que conceder ou denegar o pedido liminar, cabe agravo interno para o órgão do tribunal (art. 10, § 1º; art. 15 e art. 16, parágrafo único, todos da Lei nº 12.016/2009, e art. 1.021 do CPC). Da decisão do Presidente do STF que suspender a execução da liminar ou da decisão concessiva de MS proferida em única ou última instância pelos tribunais locais ou federais cabe agravo regimental (art. 297, § 2º do Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal - RISTF). Da decisão da turma que, em agravo de instrumento, divergir de julgado de outra turma ou do plenário, cabem embargos de divergência (art. 330 do RISTF). Da decisão não unânime do plenário ou da turma cabem embargos infringentes (art. 333 do RISTF).

Cabem também agravo de instrumento (art. 1.015 do CPC), agravo interno (art. 1.021 do CPC), embargos de declaração (art. 1.022 do CPC), se diante das hipóteses de cabimento de cada um desses recursos previstas no CPC.

Delimitadas as competências originária e recursal do STF relativas ao MS e definidas as principais características desse instituto, passa-se à aplicação da linguística computacional aos seus julgados.

5 ANÁLISE DE SENTIMENTO DAS CERTIDÕES DE JULGAMENTO DE MANDADOS DE SEGURANÇA NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

Aplicar a AS a certidões de julgamento exige atenção a diversas particularidades inerentes a essa espécie de redação vez que atos decisórios judiciais são textos com estrutura eminentemente técnica e fazem uso de expressões próprias do vocábulo jurídico. Entretanto, algumas dificuldades presentes na identificação da subjetividade em textos não jurídicos, tais como a análise de figuras de linguagem ou gírias (SANTOS, 2013, p. 19), tendem a não ocorrer em decisões judiciais, porque o dispositivo de uma decisão judicial deve fazer uso de redação voltada à eliminação de ambiguidades semânticas. Do contrário, uma sentença judicial irônica ou metafórica, por exemplo, causaria insegurança jurídica por não ser capaz de garantir a acurácia do imperativo judicial.

Dado que a AS tem por objetivo classificar a orientação subjetiva de determinado texto em positiva, negativa, ou neutra, no caso de certidões de julgamento é imprescindível enfrentar um aspecto inerente à composição da relação jurídico-processual. Tal desafio consiste em superar o duplo efeito subjetivo que uma decisão judicial, via de regra, gera em relação às partes. As partes, segundo Carnelutti (2013, p. 49), recebem esse nome, no processo civil, em razão de estarem divididas quanto a seus interesses; do contrário, formariam uma *unidade*. Por serem incapazes de solucionar a controvérsia por si sós, recorrem a um julgador imparcial e externo à lide (CARNELUTTI, 2013, p. 37). Após a triangulação processual entre autor, réu e Estado-juiz, caso a demanda seja julgada procedente para uma das partes, para a parte que obteve julgamento favorável a orientação subjetiva seria positiva, enquanto que, para a outra parte, o mesmo julgamento teria sentimento de natureza negativa.

Ou seja, se a AS tivesse por referencial de classificação a percepção subjetiva das partes, seria inviável a análise uniforme do sentimento das certidões de julgamento e inócua a sua aplicação. Para evitar essa dualidade, o sentimento foi obtido através da análise do resultado, ou desfecho, do julgamento com relação à concessão ou não concessão da ação, ou provimento ou não provimento do recurso, desconsiderando o resultado com relação às partes.

Do ponto de vista operacional, o que torna possível obter a classificação do sentimento de cada certidão é a análise dos elementos textuais que compõem o seu dispositivo. Portanto, primeiro, é necessário definir quais das expressões do dispositivo são relevantes para a AS, e posteriormente, vincular, manualmente, a devida orientação subjetiva a cada uma delas. Essa segunda etapa corresponde à engenharia de atributos.

A AS de certidões de julgamento deve necessariamente se atentar à existência de dois principais tipos de juízos que podem ocorrer isolada ou cumulativamente no mesmo ato decisório. O primeiro juízo diz respeito ao conhecimento da ação ou do recurso, momento preliminar no qual o julgador deve analisar a presença dos pressupostos processuais da ação e dos requisitos de admissibilidade do recurso, além de enfrentar demais preliminares ao mérito. O segundo juízo analisa o mérito da demanda, bem como as demais preliminares de mérito, caso o primeiro juízo seja positivo. Partindo dessa premissa, foram elaborados dois rótulos para a análise do dispositivo dos juízos preliminar e de mérito: o preliminar_dispositivo e o mérito_dispositivo, respectivamente. Esses rótulos, dentre todos os demais, são os principais, pois o sentimento obtido da análise das expressões contidas neles indicará o sentimento da certidão de julgamento. Portanto, os rótulos preliminar_sentimento e mérito_sentimento são vinculados diretamente aos rótulos preliminar_dispositivo e mérito_dispositivo. A título exemplificativo, se o núcleo do dispositivo do juízo de mérito é a expressão “denegou a ordem”, atribui-se a ela o sentimento negativo, pois a ação, em si mesma, foi denegada, independentemente de o autor ou o réu possuírem percepções subjetivas divergentes entre si quanto ao resultado do julgamento.

Por último, para definir o sentimento da certidão de julgamento como um todo, foi criado o rótulo final_sentimento, que é obtido através de regras lógicas de classificação dos juízos preliminar e de mérito.

Há outros rótulos que, embora não lhes seja atribuído sentimento, são úteis para fins de classificação e organização dos julgados, ou seja, são critérios relevantes de pesquisa jurisprudencial. Os julgamentos em MS no STF podem ser monocráticos ou colegiados, seja pelo plenário, seja pelas turmas, e, quanto ao julgamentos colegiados, podem ocorrer por maioria ou unanimidade. No estágio atual da AS, consideramos relevante classificar esse dado como *modo* de julgamento para organizar as informações da base de dados e identificar padrões de análise.

Por isso, foram criados os rótulos `preliminar_modo` e `mérito_modo`. Além disso, o julgamento de mérito possui diferentes graus de abrangência e pode ser total ou parcial. O rótulo de abrangência do mérito é relevante pelos mesmos motivos do rótulo de modo. Portanto, também foi criado o rótulo `mérito_abrangência`. Presume-se que a ação ou recurso é conhecido ou não conhecido, concedida ou não concedida, provido ou não provido, em sua totalidade, salvo se houver no julgado expressão que limite essa abrangência. Entretanto, optou-se por não criar o rótulo `preliminar_abrangência`, mas apenas o `mérito_abrangência`, a fim de evitar excessiva granularidade da análise.

A tabela que exemplifica o modelo de organização e classificação dos julgados está no apêndice deste trabalho.

5.1 Engenharia de atributos

Quanto à engenharia de atributos, a AS fez uso dos três níveis de granularidade de análise. No primeiro nível de granularidade, identificou-se o sentimento dos aspectos, ao identificar e atribuir o sentimento às palavras relevantes do dispositivo. A partir dessa análise, foi possível obter o sentimento do juízo preliminar e de mérito, que, na maior parte das vezes, correspondem a duas orações (entidades) da certidão. Definidos os sentimentos em granularidade de sentença, ao analisar as entidades em conjunto, foi possível, por meio do uso de regras lógicas, estabelecer o sentimento do documento, ou seja, realizar a AS em granularidade de documento. A obtenção desse último nível de granularidade é a finalidade desta pesquisa.

5.1.1 Do sentimento positivo

O sentimento positivo pode ser identificado nas expressões do juízo preliminar e do juízo de mérito. Em juízo preliminar, possuem sentimento positivo os termos que manifestam admissibilidade da ação ou conhecimento do recurso, ou que, resolvendo questões incidentais, deem prosseguimento ao processo. Por isso, foram classificadas com sentimento positivo: “conheceu”, “admitiu” (o MS), “recebeu como”, “converteu”, entre outras.

No juízo de mérito, são positivas as palavras e expressões que julgam a concessão da ação ou dão provimento ao recurso. Foram classificadas com sentimento positivo: “concedeu” (a ordem), “julgou procedente”, “deu provimento”, entre outras.

5.1.2 Do sentimento negativo

O sentimento negativo, assim como o sentimento positivo, pode ser obtido por meio de palavras e expressões do juízo preliminar e de mérito. Em juízo preliminar, os termos que manifestam não conhecimento são rotulados com o sentimento negativo. É o caso da expressão “não conheceu”.

Em juízo de mérito, são rotuladas com o sentimento negativo as expressões que indicam o julgamento pela não concessão da ação ou não provimento do recurso como, por exemplo, “denegou a segurança”, “negou provimento”, “segurança denegada”, entre outras.

5.1.3 Do sentimento neutro

A classificação desse sentimento ocorre de maneira residual. Ou seja, se o núcleo de análise da certidão não for rotulado como positivo ou negativo, a rotulação adequada será neutra. Entretanto, optamos por não abarcar esse sentimento nesta pesquisa, vez que sua finalidade é distinguir apenas o julgamento positivo do julgamento negativo.

A análise pormenorizada dos elementos neutros e incidentais do processo demandaria metodologia de análise própria e incompatível com a adotada neste trabalho.

5.2 Procedimentos lógicos utilizados para definir os sentimentos

Expostas as diretrizes da engenharia de atributos, é necessário levar em consideração que os juízos preliminar e de mérito podem ocorrer simultaneamente na mesma certidão de julgamento e possuírem sentimentos distintos entre si. A definição do sentimento do julgado como um todo, no rótulo final_sentimento, perpassa, necessariamente, pela determinação de algumas regras lógicas de classificação.

Inicialmente, destaca-se que o juízo preliminar é pressuposto do juízo de mérito. Se houver juízo de mérito no julgado, a rotulação do juízo preliminar presume-se positiva. Porém, esse sentimento do rótulo preliminar não necessariamente corresponderá ao *final_sentimento*. Isso ocorre porque, em situações em que o juízo preliminar é positivo, prevalece o sentimento do juízo de mérito para definir o *final_sentimento*. Como primeira regra orientadora, pode-se afirmar que *o juízo de mérito, quando houver, é mais relevante, em termos de classificação, do que o juízo preliminar, e o final_sentimento será estabelecido com base na expressão do dispositivo de mérito*. É o caso em que o MS é conhecido, mas a ordem é denegada. Ambos são classificados: o conhecimento, com *preliminar_sentimento* positivo, e a denegação, com *mérito_sentimento* negativo; o juízo de mérito, negativo, prevalece para definir o *final_sentimento*, dado que indica a não concessão da segurança.

A segunda regra sobre a inter-relação entre esses juízos diz respeito às hipóteses em que o sentimento do juízo preliminar prevalece sobre o juízo de mérito. Eis a segunda regra: *quando o juízo preliminar for negativo e impedir a análise do mérito, o sentimento do juízo preliminar deve orientar a classificação do rótulo final_sentimento*. Isso ocorre por não haver juízo de mérito, que seria mais relevante. É o caso em que o MS não é conhecido, por exemplo.

5.2.1 Modelo de análise

O pequeno excerto abaixo é um exemplar entre as 2.158 certidões do *corpus* desta pesquisa.

O Tribunal, por unanimidade e nos termos do voto do Relator, conheceu e denegou a segurança. Votou o Presidente. Ausentes, em participação no “2011 US-BRAZIL JUDICIAL DIALOGUE”, em Washington, nos Estados Unidos da América, os Senhores Ministros Cezar Peluso (Presidente), Ellen Gracie, Gilmar Mendes e Ricardo Lewandowski. Presidiu o julgamento o Senhor Ministro Ayres Britto (Vice-Presidente). Plenário, 11.05.2011. (Certidão nº 865)

Nesse caso, os juízos preliminar e de mérito foram julgados por unanimidade. Então, os rótulos *preliminar_modo* e *mérito_modo* são classificados como “unânime”. O dispositivo do juízo preliminar está contido no termo “conheceu”, que é inserido no rótulo *preliminar_dispositivo* e ao qual se vincula o sentimento positivo no rótulo *preliminar_sentimento*. Por

sua vez, o juízo de mérito está disposto na expressão “denegou a segurança” que corresponde ao rótulo `mérito_dispositivo`. O sentimento vinculado ao rótulo “denegou a segurança”, no rótulo `mérito_sentimento`, é negativo. Conforme as regras expostas anteriormente, o `mérito_sentimento`, nesse caso, deve orientar a análise de subjetividade de todo o julgado. Conclui-se que o sentimento dessa certidão, expresso no rótulo `final_sentimento`, é negativo.

Os demais elementos textuais, tais como, data, relator, órgão responsável pela decisão, entre outros, podem ser ignorados para fins de AS, embora possam ser classificados em outras categorias da tabela. De maneira geral, todas as certidões apresentam estrutura semelhante a essa.

5.3 Considerações técnicas da rotulação

5.3.1 Literalidade

A fim de possibilitar o AM, é necessário identificar padrões de análise textuais. Uma vez delimitadas as expressões textuais relevantes para a AS e a elas vinculado determinado sentimento, é possível fazer com que um programa identifique, em textos inéditos, as expressões já conhecidas da matriz termo-documento e vincule a elas os seus respectivos sentimentos, com a consequente obtenção do sentimento da certidão. Além disso, para viabilizar a abordagem por AM na AS em certidões de julgamento, é necessário que o programa compreenda as regras lógicas de classificação relacionadas à inter-relação entre os juízos preliminar e o de mérito, já expostas na seção 5.2, para definir o sentimento do julgado como um todo.

Para tornar possível a identificação dos padrões de análise textual, as palavras relevantes à AS devem ser rotuladas de maneira **literal**, vide a análise da certidão abaixo:

Por maioria de votos, a Turma negou provimento ao agravo, nos termos do voto do Relator, vencido o Senhor Ministro Marco Aurélio. Afirmou suspeição o Senhor Ministro Edson Fachin. Presidência do Senhor Ministro Luís Roberto Barroso. 1ª Turma, 25.10.2016. (Certidão nº 42)

Nesse caso, a certidão possui os seguintes elementos relevantes: o modo e o dispositivo do julgamento de mérito. No rótulo `mérito_modo`, deve constar a expressão “maioria” e, no rótulo `mérito_dispositivo`, a expressão “negou provimento”. O sentimento atribuído à expressão

“negou provimento” é negativo e rotulado em `mérito_sentimento`. O sentimento da certidão, no rótulo `final_sentimento`, é negativo, pois sequer há juízo preliminar expressamente disposto no texto.

Por ser necessário observar a literalidade textual, se não há expressa menção ao juízo cognitivo no dispositivo do juízo preliminar, este não deve ser classificado. De todo modo, presume-se o sentimento preliminar positivo, pois houve julgamento de mérito. Portanto, no caso da certidão nº 42, a presunção é de que a ação foi necessariamente conhecida e de que há um juízo preliminar positivo **implícito**. Por não haver termo ou expressão no texto que possa ser inserida no rótulo `preliminar_dispositivo`, a rotulação do juízo preliminar deve ser omitida.

Relacionado à literalidade, há considerações quanto à presunção lógica da abrangência do julgamento de mérito. Apenas se rotula a abrangência do mérito quando houver expressa menção a ela, embora também se presuma ser total sempre que não houver termo ou expressão que indique ser parcial. Por isso, nesse mesmo caso, embora haja presunção de o juízo de mérito ter negado provimento total ao mérito do agravo, o rótulo `abrangência_mérito` deve ser omitido.

5.3.2 Exceções à literalidade

Quando se trata de rótulos que não sejam `preliminar_dispositivo` e `mérito_dispositivo`, ou seja, diferentes dos essenciais à AS da certidão, a literalidade pode ser flexibilizada para otimizar a organização dos julgados. Para esses rótulos secundários, de modo e abrangência, a plataforma *Airtable* admitiu a inserção de “variações” da mesma expressão em um só rótulo, o que permite agrupar diversas expressões de valor semântico equivalente.

Por exemplo, em muitas certidões, a expressão que indica o modo de julgamento de mérito, `mérito_mod`, é “por unanimidade”. É o caso da certidão abaixo:

“A Turma, por unanimidade, rejeitou os embargos de declaração, nos termos do voto do Relator. 2ª Turma, Sessão Virtual de 25.11 a 1º.12.2016.” (Certidão nº 1)

O rótulo utilizado em `mérito_mod` ou `preliminar_mod` nessas situações em que houve julgamento por unanimidade foi “unânime”. Foram tidas como variações de “unânime” os termos e expressões: unanimemente, unanimidade, acordo de votos, decisão uniforme, entre outros.

Também são variações da expressão “maioria”, nos rótulos de modo, as expressões “votação majoritária” e “decisão majoritária”.

Situação semelhante ocorre em julgamentos relacionados ao mérito_abrangência:

A Turma concedeu parcialmente a ordem, nos termos do voto do Relator. Unânime. Não participou, justificadamente, deste julgamento, o Senhor Ministro Luiz Fux. Presidência do Senhor Ministro Luís Roberto Barroso. 1ª Turma, 19.4.2016. (Certidão nº 130)

Esse julgado foi rotulado da seguinte maneira: mérito_modos “unânime”, mérito_dispositivo “concedeu” e mérito_abrangência “parcial”. Pode-se considerar “parcialmente” como mera derivação do rótulo “parcial”.

Em suma, agrupar essas variações em torno de um mesmo rótulo é útil a título de organização e pesquisa de informações, mas é elemento secundário para a AS. Por isso, possível a não observância de sua literalidade. Também se classifica o modo de julgamento quando não há expressão explícita, mas se depreende da certidão que o resultado foi por maioria ou por unanimidade. É o caso em que o texto da certidão apenas indica que o relator foi vencido, ou que os demais ministros acompanharam o voto do relator.

5.3.3 Extensão dos rótulos

Em algumas certidões, o núcleo relevante para a AS é extenso, tal como no caso abaixo:

Mandado de segurança concedido para reconhecer o direito do impetrante de - a partir da data da impetração - continuar a receber, sem redução, o montante bruto que percebia anteriormente à Emenda Constitucional nº 41, de 2003, até sua total absorção pelas novas formas de composição de seus proventos, nos termos do voto do Relator. Decisão majoritária, vencido o Senhor Ministro Ayres Britto. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Joaquim Barbosa. 2ª Turma, 18.10.2011. (Certidão nº 461)

O dispositivo do mérito compreende de “mandado de segurança concedido para reconhecer o direito do impetrante [...]” a “até sua total absorção pelas novas formas de composição de seus proventos”. Por não haver no *corpus* certidões em que a palavra “concedido” componha expressão distinta daquela nessa certidão, não há risco de ambiguidade a simples redução do mérito_dispositivo a “concedido”.

Aliado à literalidade dos rótulos, a concisão dos rótulos é desejável, pois, quanto menor o rótulo, maior a chance de identificar padrões de dados entre os julgados.

Porém, é necessário adotar algumas precauções, vez que a concisão encontrará limite em eventuais ambiguidades indesejadas, como no caso seguinte:

A Turma, por votação unânime, indeferiu o mandado de segurança, nos termos do voto do Relator. Falou, pela impetrante, o Dr. José Leovegildo Oliveira Moraes. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Dias Toffoli. Presidência do Senhor Ministro Celso de Mello. 2ª Turma, 29.09.2015. (Certidão nº 253)

Na certidão nº 253, não convém classificar apenas “indeferiu” no rótulo mérito_dispositivo. Isso ocorre porque há certidões cujo núcleo de análise é, por exemplo, “indeferiu a ordem”. Assim, nos casos em que as expressões são diferentes, embora possuam um termo em comum, o elemento distintivo entre uma e outra deve ser acrescido ao rótulo. É preferível um rótulo mais extenso, porém, preciso.

5.3.4 Expressões intercaladas

No caso abaixo, o núcleo de análise é intercalado por uma expressão:

A Turma concedeu, em parte, a segurança, nos termos do voto do Relator. Unânime. Falou o Dr. Mauricio Zockun, pela Impetrante. Afirmou suspeição o Senhor Ministro Edson Fachin. Presidência da Senhora Ministra Rosa Weber. 1ª Turma, 4.8.2015. (Certidão nº 294)

Em se tratando de núcleos de análises intercalados por expressões, como no caso da certidão acima, na qual o mérito_dispositivo é “concedeu a segurança”, mas intercalado pela expressão “em parte”, deve-se priorizar a literalidade do rótulo sem a expressão que divide o núcleo. Isso ocorre para evitar a mistura entre os rótulos de mérito_dispositivo e mérito_abrangência. Portanto, nesse caso, o rótulo mérito_dispositivo será apenas “concedeu” e o rótulo mérito_abrangência “parcial”.

Situações análogas a esse caso são exceções à precaução relacionada à extensão dos rótulos.

5.3.4.1 Exceção à literalidade na intercalação

No caso a seguir, o núcleo do mérito_dispositivo é a expressão “deu parcial provimento”:

O Tribunal, por unanimidade e nos termos do voto da relatora, deu parcial provimento ao recurso de agravo. Ausentes, justificadamente, os Senhores Ministros Gilmar Mendes (Presidente), Celso de Mello, Ellen Gracie, Menezes Direito e, neste julgamento, o Senhor Ministro Joaquim Barbosa. Presidiu o julgamento o Senhor Ministro Cezar Peluso (Vice-Presidente). Plenário, 25.06.2008. (Certidão nº 1.004)

O termo “parcial” está no meio da expressão “deu provimento”. Não é possível rotular apenas “provimento” sem prejuízo de ambiguidade, pois não haveria como identificar qual sentimento seria vinculado a esse rótulo, por existir no *corpus* expressão “negou provimento” de valor negativo. Deve-se rotular “deu provimento” em mérito_dispositivo e “parcial” em mérito_abrangência.

5.3.5 Erro

Parte das certidões, por erro do programa responsável por baixá-las da base de dados jurisprudencial do STF, está incompleta ou em branco. Como a análise do sentimento está comprometida, foi criado o rótulo “xxx ERRO xxx”, que corresponde a 492 do total de 2.158 certidões analisadas.

5.4 Situações paradigmáticas

5.4.1 Múltiplas decisões no dispositivo do juízo de mérito

Em se tratando de hipótese com vários verbos ou expressões no dispositivo do juízo de mérito, a classificação do sentimento considerou apenas o julgamento principal, e não a consequência dos seus efeitos. É o caso da certidão nº 329:

“A Turma denegou a ordem e julgou prejudicado o agravo regimental, nos termos do voto do Relator. Unânime. Presidência da Senhora Ministra Rosa Weber. 1ª Turma, 19.5.2015.” (Certidão nº 329).

Nesse caso, há duas expressões que poderiam ser classificadas em mérito_dispositivo, pois o dispositivo de mérito completo é “**denegou a ordem e julgou prejudicado**” (grifo nosso).

Entendemos que o julgamento da prejudicialidade é consequência natural da denegação da ordem, razão pela qual não há relevância em sua classificação.

Situação análoga ocorre na certidão de nº 337:

A Turma, por votação unânime, denegou a segurança e julgou prejudicado o agravo regimental, ficando cassada a liminar anteriormente deferida, nos termos do voto da Relatora. Falou, pela Associação Nacional dos Membros do Ministério Público-CONAMP, o Dr. Aristides Junqueira Alvarenga. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Dias Toffoli. Presidência do Senhor Ministro Teori Zavascki. 2ª Turma, 05.05.2015. (Certidão nº 337)

O dispositivo de mérito denegou a segurança e julgou prejudicado o agravo regimental e, além disso, também como consequência natural da denegação, cassou a liminar. A classificação do rótulo de mérito, nesse caso, deve ater-se à expressão primordial e causa de todos esses efeitos, que corresponde à denegação da ordem; não importam as consequências jurídicas naturais do julgamento pela concessão ou não concessão da ação.

O mesmo pode ser dito da classificação da certidão de nº 379:

A Turma, por votação unânime, rejeitou os embargos de declaração e condenou a parte embargante ao pagamento de multa de 1 % sobre o valor da causa, nos termos do voto do Relator. Ausente, justificadamente, a Senhora Ministra Cármen Lúcia. 2ª Turma, 10.3.2015. (Certidão nº 379)

Na certidão de nº 379, também há duas expressões que expressam o julgamento de mérito do dispositivo, quais sejam, “rejeitou os embargos” e “condenou a parte embargante ao pagamento de multa”. A condenação ao pagamento de multa também é consequência jurídica da denegação da ordem, razão pela qual sua análise foi ignorada.

Esse mesmo raciocínio foi aplicado às situações análogas.

5.4.2 Preliminares ao mérito peremptórias e dilatórias

Existem inúmeras questões incidentais passíveis de análise em juízo preliminar: principalmente, os pressupostos processuais da ação ou os requisitos de admissibilidade do recurso

e, secundariamente, questões de ordem, pedidos de sustentação oral ou de admissibilidade de litisconsorte passivo, a homologação, ou não, de pedidos de desistência entre outras. É inviável rotular todas as questões controvertidas, haja vista a excessiva granularidade que esse tipo de classificação geraria. Além disso, não há aplicabilidade prática nesse tipo de classificação vez que, por serem aspectos incidentais, no mais das vezes, são relevantes apenas para a solução daqueles casos específicos, mas não repercutem em padrão de análise desejado para o AM.

Portanto, é necessário estabelecer qual, dentre diversas questões controvertidas, deve ser rotulada. A preferência, em juízo preliminar, é pela rotulação do juízo de conhecimento sempre que este for explícito, e, caso haja uma ou mais questões de ordem, estas somente serão classificadas, e consequentemente prevalecerão sobre o juízo cognitivo, ainda que este seja explícito, se prejudiciais à análise de mérito. Ou seja, classificam-se as questões incidentais se forem preliminares peremptórias, prevalecendo o conhecimento positivo explícito sobre questões de ordem não prejudiciais ao exame do mérito.

Passa-se à análise de alguns casos:

Preliminarmente, resolvendo questão de ordem, a Turma, por unanimidade, indeferiu o pleito de admissão de Vivianne Batista Alves Borges como litisconsorte passiva. No mérito e por maioria de votos, denegou a segurança, nos termos do voto do Relator, vencido o Senhor Ministro Luiz Fux. Falou o Dr. Winicius Masotti, pelos litisconsortes ativos. Presidência da Senhora Ministra Rosa Weber. 1ª Turma, 18.8.2015. (Certidão nº 293)

Na certidão nº 293, a questão de ordem não é preliminar peremptória e consequentemente seu julgamento não prejudicou o mérito da ação. Dado que também não há menção expressa ao juízo cognitivo, o rótulo preliminar_dispositivo não foi classificado.

O Tribunal, por unanimidade e nos termos do voto do Relator, resolveu a questão de ordem no sentido de julgar prejudicado o mandado de segurança. Ausentes, justificadamente, os Ministros Celso de Mello e Gilmar Mendes. Presidiu o julgamento o Ministro Ricardo Lewandowski. Plenário, 07.10.2015. (Certidão nº 250)

No caso da certidão nº 250, o julgamento da questão de ordem prejudicou o MS. O dispositivo relevante dessa certidão encontra-se na expressão “julgar prejudicado”. Portanto, por se tratar de juízo preliminar, deve ser rotulado em preliminar_dispositivo com o texto “julgar prejudicado” e com sentimento negativo, pois não houve prosseguimento da ação de MS.

O Tribunal, por unanimidade, deliberou não caber sustentação oral em apreciação de liminar em mandado de segurança. Preliminarmente, o Tribunal, por maioria, conheceu da ação, vencidos os Ministros Gilmar Mendes e Celso de Mello. [...]. (Certidão nº 133)

Na certidão de nº 133, há menção expressa ao juízo cognitivo, embora haja preliminar dilatória no julgamento da questão de ordem. A rotulação, portanto, da preliminar_dispositivo será “conheceu”.

A Turma, por votação unânime, deixou de homologar o pedido de desistência e, prosseguindo, não conheceu dos embargos de declaração, condenando a parte embargante ao pagamento de multa de 1% sobre o valor da causa, nos termos do voto do Relator. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Celso de Mello. Presidência do Senhor Ministro Dias Toffoli. 2ª Turma, 23.6.2015. (Certidão nº 308)

Nesse caso, há duas preliminares: a não homologação do pedido de desistência e o não conhecimento. Dado que houve juízo cognitivo explícito, o rótulo preliminar_dispositivo deve fazer referência apenas ao não conhecimento dos embargos de declaração. Portanto, o sentimento da certidão é negativo.

O Tribunal, por unanimidade e nos termos do voto do relator, resolveu a questão de ordem suscitada, no sentido de declinar da competência e determinar a remessa dos autos ao Juízo da 9ª Vara Federal da Seção Judiciária do Distrito Federal. Ausentes, justificadamente, os Senhores Ministros Celso de Mello, Gilmar Mendes, Cezar Peluso, Joaquim Barbosa e Ricardo Lewandowski. Presidiu o julgamento a Senhora Ministra Ellen Gracie. Plenário, 07.4.2008. (Certidão nº 1.016)

No caso da nº 1.016, a questão de ordem é prejudicial ao juízo de mérito. Portanto, a expressão “declinar da competência” deve ser classificada em preliminar_dispositivo, com sentimento negativo, dado que a ação de MS deixou de tramitar no STF.

5.4.3 Juízo de mérito e julgamento de liminar

Se a certidão de julgamento apenas versar sobre pedido liminar, este deverá ser classificado em mérito_dispositivo e orientará a análise de subjetividade da certidão, vide a certidão de nº 134: “O Tribunal, por maioria e nos termos do voto do Relator, indeferiu o pedido de medida liminar e firmou entendimento no sentido de que [...]”.

Nesse caso, o rótulo mérito_dispositivo será “indeferiu o pedido” e de sentimento negativo.

5.4.4 Preliminares de mérito e julgamento pela extinção do processo sem julgamento de mérito

O julgamento das questões preliminares de mérito, embora impeçam o julgamento de mérito quando extinguem o processo sem julgamento de mérito, paradoxalmente, ainda assim resolvem o mérito e fazem coisa julgada material (LUNARDI; REZENDE, 2019a, pp. 139-140). O julgamento dessas questões, portanto, deve ser classificado em mérito_dispositivo.

Vejamos a certidão de nº 1.519:

O Tribunal, por maioria, pronunciou a decadência com a extinção do processo e respectivo julgamento do mérito, vencido o Senhor Ministro Marco Aurélio (Relator). Redigirá o acórdão o Senhor Ministro Nelson Jobim. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Carlos Velloso (Presidente). Presidiu o julgamento o Senhor Ministro Marco Aurélio (Vice-Presidente). Plenário, 04.11.99. (Certidão nº 1.519)

O tribunal pronunciou a decadência e extinguiu o processo. Nesse caso, apenas a expressão “pronunciou a decadência” deve ser rotulada em mérito_dispositivo, sendo a extinção do processo a consequência do julgamento da preliminar de mérito. O sentimento vinculado a esse rótulo foi negativo, por não ter ocorrido a concessão da ordem. Porém, por não julgar a concessão ou não concessão da ação, a rigor, o sentimento adequado seria neutro.

Também é rotulado em mérito_dispositivo a expressão “homologou a desistência”, pois a desistência da pretensão ou renúncia ao direito também são preliminares de mérito (LUNARDI; REZENDE, 2019a, p. 140).

5.4.5 Conversão por fungibilidade recursal

Quando um recurso é recebido por outro, ou seja, diante da ocorrência de fungibilidade recursal, parte-se do pressuposto de que o juízo cognitivo daquele recurso foi pelo conhecimento. Portanto, a conversão possui sentimento positivo.

Consideramos relevante a rotulação desse aspecto processual por ser juízo cognitivo explícito, da mesma forma que o é quando há expressão “conheceu”, e que é classificada quando ocorre explicitamente. Vejamos a análise das certidões nºs 69 e 90:

O Tribunal, por maioria, vencido o Ministro Marco Aurélio, recebeu os embargos de declaração como agravo regimental, e a este, por unanimidade, negou provimento, com aplicação de multa, nos termos do voto do Relator. Plenário, sessão virtual de 2 a 8.9.2016. (Certidão nº 69)

Por maioria de votos, a Turma converteu os embargos de declaração em agravo regimental, vencido, nessa parte, o Senhor Ministro Marco Aurélio. Por unanimidade, negou provimento ao agravo regimental, nos termos do voto do Relator. Presidência do Senhor Ministro Luís Roberto Barroso. 1ª Turma, 2.8.2016. (Certidão nº 90)

No caso da certidão nº 69, o rótulo preliminar_dispositivo será apenas “recebeu como” e na certidão nº 90 será “converteu”. Nota-se que a expressão que inicia com “recebeu” possui vários termos que especificam as características do recebimento. Nesse caso, o rótulo de fungibilidade servirá para otimizar o agrupamento das informações, mas não é necessário que observe a literalidade dos termos, a fim de privilegiar a concisão do rótulo e evitar a excessiva granularidade do juízo preliminar. Portanto, adotou-se para casos análogos ao da certidão nº 69 a expressão “recebeu como”, a despeito desse tipo de rotulação ser menos eficiente em termos de AM por não corresponder à expressão literal. Para os casos análogos à certidão nº 90, a expressão utilizada é apenas “converteu”.

5.4.6 Comunicações finais

Semelhante aos efeitos inerentes ao julgamento de mérito, que não são rotulados, as comunicações finais próprias de determinados julgamentos também não devem ser classificadas. É o caso da certidão nº 305:

A Turma, por votação unânime, não conheceu do mandado de segurança, prejudicada a liminar ante a incompetência absoluta desta Corte e determinou o envio dos autos ao primeiro grau da Justiça Federal, nos termos do voto do Relator. Falou, pelo impetrante, a Dra. Thaisi Alexandre Jorge. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Gilmar Mendes. Presidência do Senhor Ministro Dias Toffoli. 2ª Turma, 30.6.2015. (Certidão nº 305)

O “envio dos autos” não deve ser rotulado, por ser efeito processual do não conhecimento desse MS específico. O sentimento negativo dessa certidão é obtido através da análise somente do juízo preliminar de não conhecimento.

Ocorre situação semelhante nas certidões de nºs 576 e 608:

[...] Decisão: o Tribunal, por maioria e nos termos do voto do Relator, denegou o mandado de segurança e julgou prejudicados os agravos regimentais interpostos da decisão que indeferiu a liminar, vencidos a Ministra Rosa Weber e o Ministro Marco Aurélio. O Tribunal reiterou a autorização aos relatores para decidirem monocraticamente sobre o tema. Votou o Presidente, Ministro Joaquim Barbosa. Ausente, justificadamente, o Ministro Celso de Mello. Plenário, 2.4.2014. (Certidão nº 576)

O Tribunal, por unanimidade e nos termos do voto da Relatora, indeferiu o mandado de segurança e cassou a liminar concedida. Votou o Presidente, Ministro Joaquim Barbosa. O Tribunal deliberou encaminhar à Comissão de Regimento proposta no sentido de alterar o Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal, para outorgar às Turmas competência para processar e julgar originariamente mandados de segurança e ações ajuizadas contra o Conselho Nacional de Justiça e o Conselho Nacional do Ministério Público, ressalvada a competência do Plenário para apreciar, em sede originária, mandado de segurança impetrado contra atos individuais do Presidente do Supremo Tribunal Federal e do Procurador-Geral da República na condição de Presidentes, respectivamente, do Conselho Nacional de Justiça e do Conselho Nacional do Ministério Público. Votou o Presidente, Ministro Joaquim Barbosa. Ausente a Ministra Cármen Lúcia, representando o Supremo Tribunal Federal na Reunião do Conselho Científico e na 97ª Sessão Plenária da Comissão de Veneza, na cidade de Veneza, Itália. Plenário, 4.12.2013. (Certidão nº 608)

Na de nº 576, há comunicação final com fins de reiteração de natureza regulamentar e, na de nº 608, de encaminhamento de proposta de alteração do RISTF. A bem da verdade, não convém classificar essas comunicações esparsas por serem situações não repetitivas e que, por não serem idôneas à identificação de padrão de dados, não são úteis ao AM. Por isso, rotula-se apenas o julgamento de mérito, em ambos os casos, e ignoram-se as comunicações finais.

5.5 Casos específicos

5.5.1 Mandado de Segurança parcialmente prejudicado

[...] O Tribunal, por votação unânime, rejeitou as preliminares arguidas e, no mérito, entendeu parcialmente prejudicado o pedido e, quanto à parte não prejudicada, deferiu o mandado de segurança, nos termos do voto do Relator. Votou o Presidente. Ausentes, justificadamente, os Ministros Celso de Mello, Presidente, e Nelson Jobim. Presidiu o julgamento o Ministro Carlos Velloso, Vice-Presidente (RISTF, art. 37, I). Plenário, 14.8.1997. (Certidão nº 1.583)

Nesse caso, o mérito foi julgado parcialmente prejudicado enquanto que a parte não prejudicada foi deferida. Por ter sido deferida parcialmente a ordem, a expressão “deferiu o mandado” foi rotulada em `dispositivo_mérito`, com sentimento positivo, e o rótulo `abrangência_mérito` foi classificado como “parcial”.

5.5.2 Provimento de Agravo Regimental para não conhecer do Mandado de Segurança

Por maioria de votos, o Tribunal conheceu, em parte, do agravo regimental e, nessa parte, lhe deu provimento para não conhecer do mandado de segurança, extinguindo-se o processo sem julgamento de mérito e insubsistente a medida liminar deferida. Vencido o Ministro Relator que, na preliminar, conhecia integralmente do agravo, e, no mérito, lhe negava provimento. Relator para o acórdão o Ministro Francisco Rezek. Votou o Presidente. Ausentes, justificadamente, os Ministros Sydney Sanches e Paulo Brossard. Plenário, 7.10.1993. (Certidão nº 1.775)

Nesse caso, o provimento do agravo regimental permitiu o julgamento do MS, que é o objeto de análise principal dessa certidão. Por isso, o subsequente não conhecimento do MS deve orientar a rotulação em `preliminar_dispositivo` com a expressão “não conheceu” vinculada ao sentimento negativo.

5.5.3 Rótulo “julgou competente”

Por votação unânime, o Tribunal conheceu do conflito e julgou competente o Tribunal suscitado. Votou o Presidente. Ausente, ocasionalmente, o Ministro Célio Borja. Falou pelo Interessado, o Dr. José Francisco Boselli. Plenário, 19.6.1991. (Certidão nº 1.880)

Nesse caso tanto o juízo cognitivo como o juízo de mérito da preliminar são expressos. Por isso, em `preliminar_dispositivo` foi rotulada a expressão “conheceu” e em `mérito_dispositivo` “julgou competente”.

Ocorre que, ao declarar outro tribunal como competente para o julgamento do MS, o STF, em sentido contrário, declara-se incompetente e declina sua competência. Dado que a ação não continuou tramitando no STF, o sentimento atribuído ao rótulo foi negativo, por ser situação cujos efeitos são equivalentes à preliminar de não conhecimento.

5.5.4 Rótulo “entendeu pela manutenção do ato impugnado”

O Tribunal, por unanimidade, deliberou não caber sustentação oral em apreciação de liminar em mandado de segurança. Preliminarmente, o Tribunal, por maioria, conheceu da ação, vencidos os Ministros Gilmar Mendes e Celso de Mello. Prosseguindo no julgamento, o Tribunal entendeu pela manutenção do ato impugnado, tendo em vista o empate registrado após os votos, pelo deferimento da medida cautelar, dos Ministros Roberto Barroso (Relator) e Rosa Weber, em menor extensão, e dos votos dos Ministros Edson Fachin, Marco Aurélio e Ricardo Lewandowski (Presidente), em maior extensão, e, pelo indeferimento da liminar, dos votos dos Ministros Teori Zavascki, Luiz Fux, Cármen Lúcia, Gilmar Mendes e Celso de Mello. Redator para o acórdão o Ministro Teori Zavascki. [...]. (Certidão nº 133)

Como há expressa menção ao juízo cognitivo, o rótulo preliminar_dispositivo foi rotulado como “conheceu” e de sentimento positivo. Porém, há particularidade quanto ao rótulo mérito_dispositivo. No caso, o dispositivo do juízo de mérito encontra-se na expressão “entendeu pela manutenção do ato impugnado”. A fim de obedecer à diretriz da concisão, o rótulo mérito_dispositivo foi resumido em “entendeu pela manutenção”. Ocorre que o sentimento vinculado a esse rótulo demanda cuidado especial vez que, se a finalidade do MS é impugnar determinado ato da administração pública, e o julgamento foi no sentido de preservar esse ato, então, em outras palavras, a ordem foi denegada. Por isso, o sentimento desse rótulo é negativo.

5.5.5 Rótulo “incompetência do Supremo Tribunal Federal”

Preliminarmente, o Tribunal, em decisão unânime, excluiu o Presidente da República da relação processual, reconhecendo, em consequência, a incompetência do Supremo Tribunal Federal para o julgamento do Mandado de Segurança. Também por unanimidade o Tribunal determinou a remessa dos autos ao Superior Tribunal de Justiça para julgar o pedido como for de direito. Ausente, ocasionalmente, o Sr. Ministro Francisco Rezek. Plenário, 27.9.1989. (Certidão nº 1.934)

Tendo em vista que o STF em preliminar declarou-se incompetente, a preliminar de conhecimento é negativa. A determinação de remessa dos autos a outro Tribunal é consequência do não conhecimento e comunicação final da certidão, que, conforme seção 5.4.6, não deve ser rotulada.

Portanto, a expressão “incompetência do Supremo Tribunal Federal” foi rotulada em preliminar_dispositivo com sentimento negativo.

5.5.6 Juízo de mérito do Agravo que antecede o juízo de mérito do Mandado de Segurança

O Tribunal, à unanimidade, deu provimento ao agravo para admitir o sindicato como substituto processual dos servidores eventualmente afetados pela decisão a ser proferida. Votou a Presidente, Ministra Ellen Gracie. Em seguida, após o voto do Senhor Ministro Joaquim Barbosa (Relator), que rejeitava a preliminar de incompetência, pediu vista dos autos o Senhor Ministro Gilmar Mendes. Anteciparam o voto, pelo prejuízo do mandado de segurança, os Senhores Ministros Cezar Peluso, Sepúlveda Pertence e Carlos Britto. Falou pelo SINDILEGIS-DF o Dr. Ibanêz Rocha Barros Júnior. Plenário, 13.12.2006. Decisão: chamado em conjunto com o RE 638.115 e o MS 25.763, o julgamento foi suspenso. Impedido o Ministro Roberto Barroso. Presidência do Ministro Ricardo Lewandowski. Plenário, 18.3.2015. Decisão: o Tribunal, por unanimidade, julgou prejudicado o mandado de segurança. Não votaram os Ministros Teori Zavascki e Dias Toffoli, por sucederem, respectivamente, aos Ministros Cezar Peluso e Sepúlveda Pertence. Impedido o Ministro Roberto Barroso. Redigirá o acórdão o Ministro Gilmar Mendes. Presidiu o julgamento o Ministro Ricardo Lewandowski. Plenário, 19.3.2015. (Certidão nº 369)

Nesse caso, há dois juízos de classes judiciais distintas, embora relacionados. O julgamento do mérito do agravo versa sobre questão incidental ao julgamento da ação de MS e antecedeu seu juízo preliminar. Convém classificar apenas o julgamento preliminar do MS, por ser o objeto principal dessa certidão de julgamento. Por isso, em preliminar_dispositivo, o rótulo utilizado foi “julgou prejudicado” e com sentimento negativo.

5.5.7 Referendo de liminar

[...] Preliminarmente, o Tribunal, por maioria, vencido o Senhor Ministro Marco Aurélio, entendeu cabível, a critério do Relator, o referendo da decisão concessiva da liminar em mandado de segurança. No mérito, o Tribunal, por maioria, referendou a liminar concedida, com as ressalvas aduzidas pelo Relator, vencido também neste ponto o Senhor Ministro Marco Aurélio, que negava o referendo. Votou o Presidente, Ministro Gilmar Mendes. Não participaram da votação a Senhora Ministra Ellen Gracie e o Senhor Ministro Eros Grau por não terem assistido ao relatório e ao voto. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Joaquim Barbosa. Plenário, 14.8.2008. (Certidão nº 992)

Nesse caso, o referendo da liminar confunde-se com o próprio julgamento de mérito do MS. Portanto, o mérito_dispositivo será “referendou a liminar”. Prosseguir dessa maneira evita ambiguidades com o rótulo “referendou a concessão”.

Quanto ao juízo preliminar, a expressão rotulada será “entendeu cabível o referendo”, vez que também é juízo cognitivo explícito e de sentimento positivo.

5.6 Casos pendentes de avaliação

Alguns casos, por serem demasiadamente complexos, demandam o aprimoramento da metodologia de classificação, logo, não foi possível definir o sentimento. Não se trata de erro, posto que as certidões estão completas, mas sim de pendência de avaliação. Por isso, nesses casos, foi utilizado o rótulo “xxx PENDENTE xxx” em mérito_dispositivo. São apenas cinco situações específicas.

5.6.1 Julgamentos distintos a partes distintas

Preliminarmente, o Tribunal, por maioria, assentou a legitimidade passiva do Diretor do Foro da Seção Judiciária Federal do Estado do Ceará, vencido o Senhor Ministro Marco Aurélio. Em seguida, o Tribunal, por unanimidade, não conheceu da segurança preventiva, conheceu-a quanto ao servidor Fernando Avelino de Sousa e deferiu-a nos termos do voto do Relator. Falou pelos impetrantes o Dr. Ricardo Figueiredo. Ausente, justificadamente, o Senhor Ministro Nelson Jobim (Presidente). Presidiu o julgamento a Senhora Ministra Ellen Gracie (Vice-Presidente). Plenário, 24.11.2004. (Certidão nº 1.225)

Nesse caso, há uma questão preliminar que não prejudicou o mérito e que, portanto, não deve ser rotulada. Ainda em preliminar, há dois juízos cognitivos com polos opostos e referentes a partes distintas: um de não conhecimento e outro de conhecimento.

Em casos análogos, para tornar a análise o mais acurada possível, seria necessário criar um nível de classificação que permitisse catalogar ambos os julgamentos distinguido-se as partes.

5.6.2 Julgamento de questão de ordem prejudicial ao mérito e posterior ao seu julgamento

O Tribunal, por unanimidade e nos termos do voto do Relator, negou provimento ao recurso de agravo. Votou o Presidente, Ministro Cezar Peluso. Ausente o Senhor Ministro Joaquim Barbosa, licenciado. Plenário, 1º.8.2011. Decisão: o Tribunal, por maioria, resolvendo questão de ordem suscitada pelo Relator, pronunciou a nulidade do julgamento, contra o voto do Senhor Ministro Marco Aurélio. Ausente, licenciado, o Senhor Ministro Joaquim Barbosa. Presidiu o julgamento o Senhor Ministro Cezar Peluso. Plenário, 4.8.2011. (Certidão nº 843)

Nesse caso, o julgamento do agravo foi anulado em virtude de julgamento de questão de ordem posterior ao juízo de mérito. O adequado seria classificar a anulação do julgamento, vez que corresponde ao último ato decisório que afeta o provimento ou não provimento do agravo. Entretanto, a anulação do julgamento não possui sentimento positivo nem negativo, mas sim

neutro, pois não decide sobre a concessão do MS. Como esse sentimento não faz parte do escopo de análise desta pesquisa, casos análogos restam pendentes de avaliação.

5.6.3 Afetação de ministro

O Tribunal, por maioria, decidiu afetar ao Ministro Celso de Mello, por prevenção, os Mandados de Segurança nºs 25.846-2/DF e 25.853-5/DF, vencidos o próprio Ministro Celso de Mello e o Senhor Ministro Marco Aurélio (Relator). Votou o Presidente, Ministro Nelson Jobim. Relator para o acórdão o Senhor Ministro Sepúlveda Pertence. Ausente, justificadamente, neste julgamento, o Senhor Ministro Carlos Britto. Plenário, 8.3.2006. (Certidão nº 1.147)

Nesse caso, a afetação não possui sentimento positivo ou negativo, vez que não diz respeito à concessão ou não concessão da ordem. Por se tratar do julgamento de apenas uma questão de ordem, a expressão “decidiu afetar” deveria ser rotulada em preliminar_dispositivo. Entretanto, por não possuir sentimento positivo ou negativo, seria típica rotulação de sentimento neutro, não compreendido nesta pesquisa.

5.6.4 Julgamento de procedência de queixa-crime

O Tribunal, por decisão unânime, julgou improcedente a queixa-crime. Votou o Presidente, o Senhor Ministro Maurício Corrêa. Ausente, justificadamente, a Senhora Ministra Ellen Gracie. Plenário, 24.9.2003. (Certidão nº 1.504)

Nesse caso, o MS teve por objeto a análise de procedência ou improcedência de queixa-crime. A certidão de julgamento não expõe, expressamente, o julgamento da ação de MS, mas apenas da queixa-crime. Não há como saber se foi a concessão ou a não concessão da ordem que resultou na improcedência da queixa-crime. Portanto, o dispositivo diz respeito ao resultado de julgamento de classe judicial não compreendida neste trabalho e a certidão foi classificada como pendente de avaliação.

5.6.5 Dois recursos de classes distintas

Por votação unânime, o Tribunal não conheceu dos embargos de declaração. E, por maioria de votos, negou provimento ao agravo regimental, vencidos, em parte, os Ministros Marco Aurélio, Carlos Velloso e Sepúlveda Pertence, que lhe davam provimento, para determinar a remessa dos autos ao STJ. Votou o Presidente. Plenário, 30.9.1993. (Certidão nº 1.714)

Trata-se de certidão que compreende o julgamento de dois recursos de classes judiciais distintas. Tal qual a hipótese da seção 5.6.1, seria o caso de desenvolver uma forma de rotulação que permitisse a separação do sentimento desses dois julgamentos separadamente.

De todo modo, o sentimento dessa certidão seria negativo, vez que, quanto aos embargos de declaração, apenas seria rotulada a expressão “não conheceu”, em preliminar_dispositivo, com sentimento negativo, enquanto que o agravo regimental teria sentimento negativo em virtude da rotulação da expressão “negou provimento”, em mérito_dispositivo.

5.6.6 Apenas julgamento de preliminar com sentimento positivo

Apresentado o feito em mesa, o julgamento foi adiado em virtude do adiantado da hora. Plenário, 24.2.1994. Decisão: por votação unânime, o Tribunal conheceu do agravo regimental. Plenário, 2.3.1994. (Certidão nº 1.716)

Nesse caso, não houve julgamento de mérito do MS e o juízo preliminar não lhe foi prejudicial. Por haver apenas o juízo cognitivo explícito, a expressão “conheceu” deveria ser rotulada em preliminar_dispositivo com sentimento positivo. Entretanto, apenas com essas informações não há como saber se a ordem foi posteriormente concedida ou não. Classificar o sentimento final dessa certidão apenas com esse rótulo poderia gerar falso sentimento positivo, caso a ordem, em julgamento posterior, não seja concedida.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao aplicar as regras de classificação expostas nos capítulos anteriores, foi possível rotular 1.644 das 2.158 certidões de julgamento.

A tabela abaixo demonstra o resultado da classificação:

Tabela 1 – Resultado final da rotulação

Sentimento	Negativo	Positivo	Não Rotulado
Preliminar	131	128	1385
Mérito	1257	256	131
Final	1388	256	514

Fonte: os autores.

A coluna “não rotulado” em *preliminar* e *mérito* representa as situações em que não havia expressão a ser rotulada, seja em juízo preliminar, seja em juízo de mérito, mas que não necessariamente havia comprometimento do sentimento final, excluídos, portanto, os rótulos de erro e pendência de avaliação. A não rotulação final corresponde aos casos classificados como “erro” ou “pendente”.

Portanto, não foi possível analisar o sentimento de 514 casos. Dentre esses, 492 foram rotulados como “erro” e 22 como “pendente”. Portanto, apenas 22, dos 1.664 casos cuja análise era possível, não foram rotulados, o que indica mais de 98,9% de rotulação bem-sucedida por meio da metodologia utilizada.

O primeiro gráfico ilustra a distribuição proporcional da classificação final do sentimento, excluídos os casos de erro e pendência de avaliação. A primeira coluna, da esquerda para a direita, representa o juízo preliminar, em que “0” representa os casos nos quais não houve rotulação do juízo preliminar. A segunda coluna, da esquerda para a direita, indica o sentimento do juízo de mérito, em que 0 representa os casos nos quais não houve rotulação do juízo de mérito. A terceira coluna, da esquerda para a direita, indica o sentimento final das certidões.

Os demais gráficos são representações proporcionais da distribuição dos rótulos de dispositivo, modo e o sentimento que foram vinculados aos rótulos de dispositivo. Em todos eles, a primeira coluna, da esquerda para a direita, indica a expressão do dispositivo, a segunda coluna o modo do julgamento, e a terceira o sentimento. Nos casos em que há “0” na coluna de modo, a certidão não possuía expressão que indicasse o modo do julgamento.

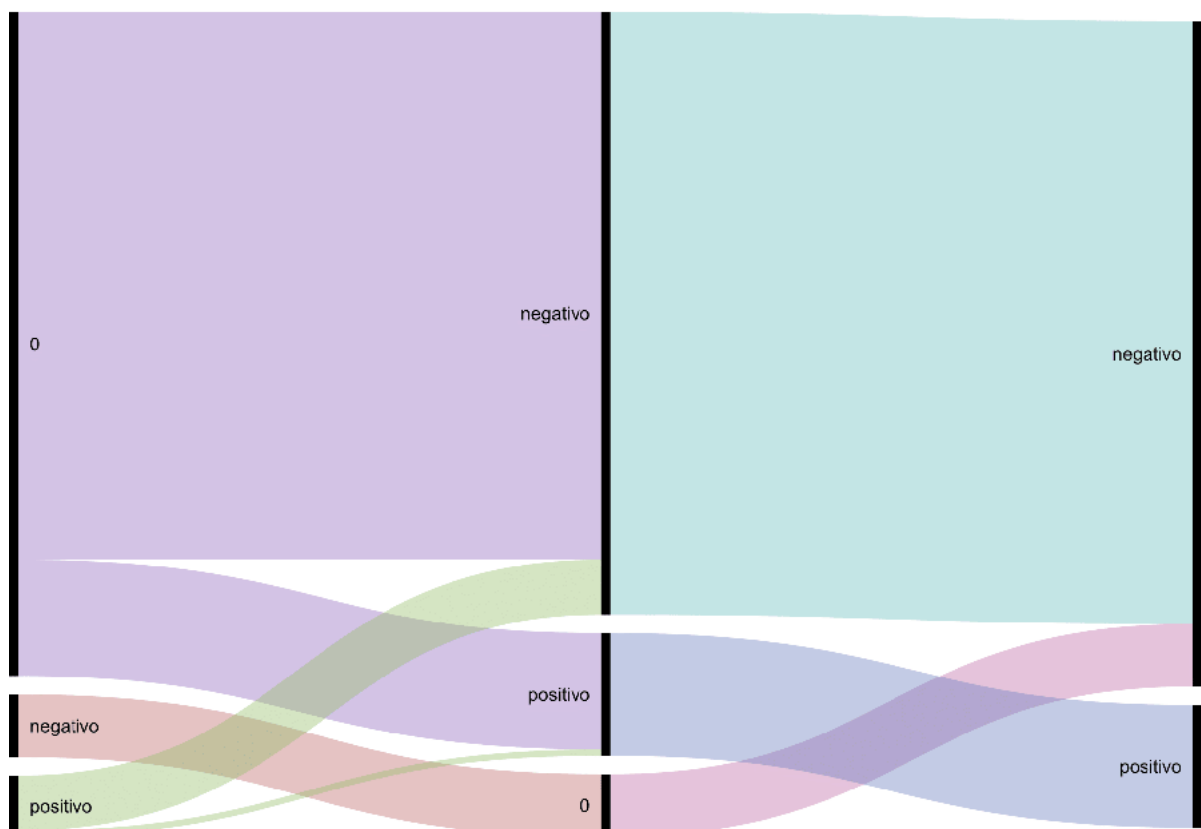
O segundo gráfico demonstra todas as expressões de sentimento positivo do juízo preliminar, bem como a proporção com que aparecem vinculadas ao rótulo de modo.

O terceiro gráfico demonstra todas as expressões de sentimento negativo do juízo preliminar, bem como a proporção com que aparecem vinculadas ao rótulo de modo.

O quarto gráfico demonstra todas as expressões de sentimento positivo do juízo de mérito, bem como a proporção com que aparecem vinculadas ao rótulo de modo.

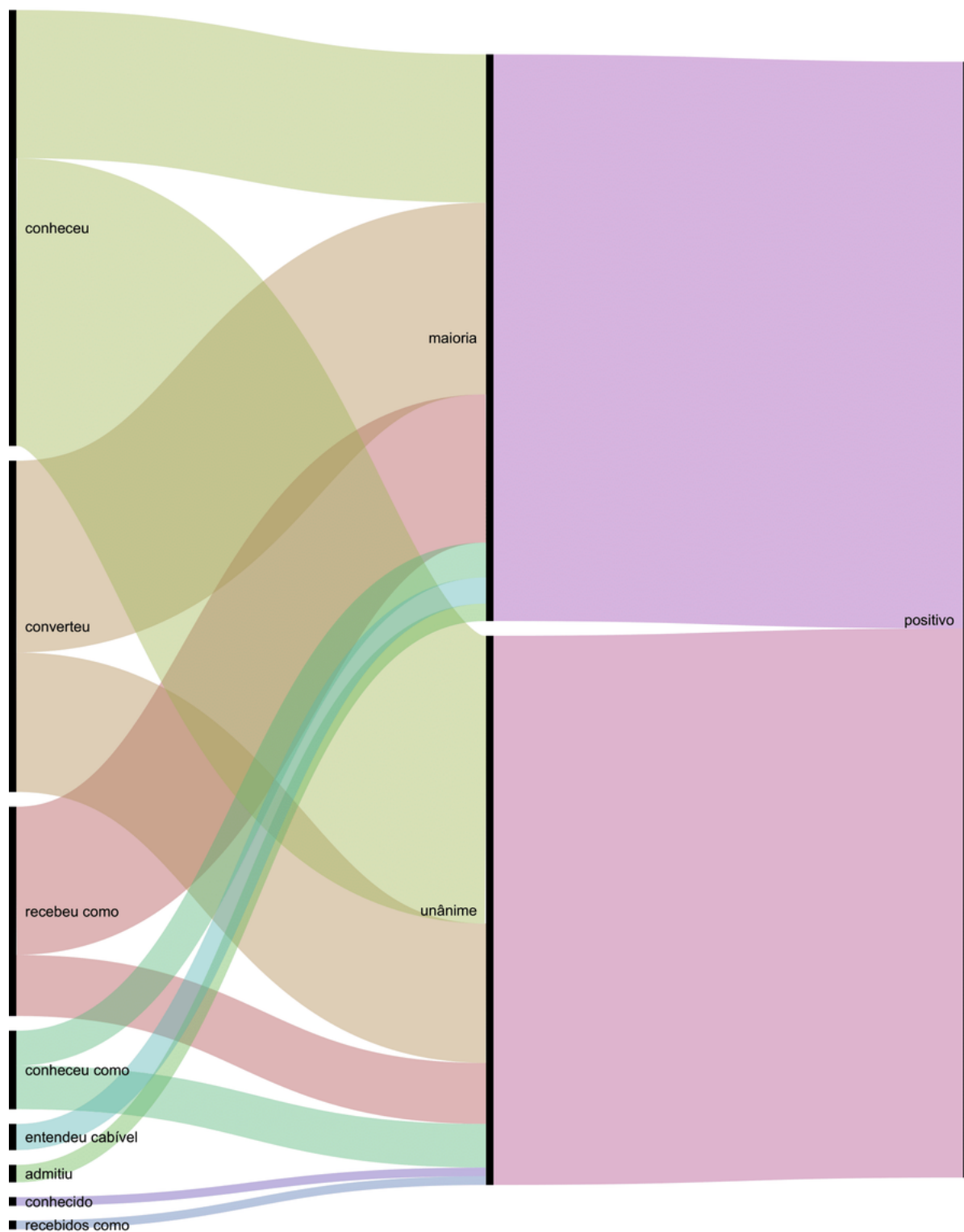
O quinto gráfico demonstra todas as expressões de sentimento negativo do juízo de mérito, bem como a proporção com que aparecem vinculadas ao rótulo de modo.

Figura 3 – Distribuição proporcional da classificação dos sentimentos preliminar, de mérito e final



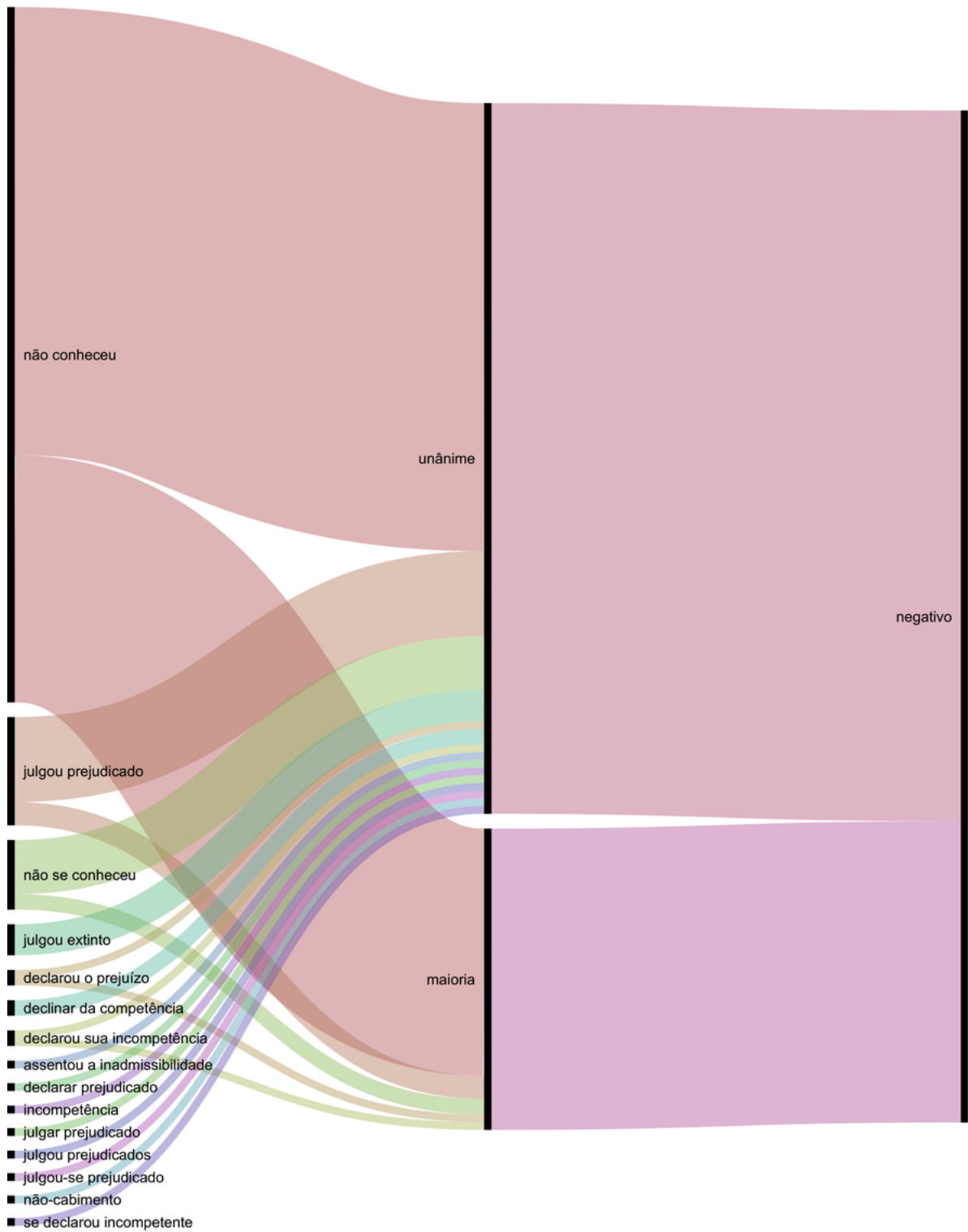
Fonte: os autores.

Figura 4 – Distribuição proporcional das expressões do juízo preliminar com sentimento positivo



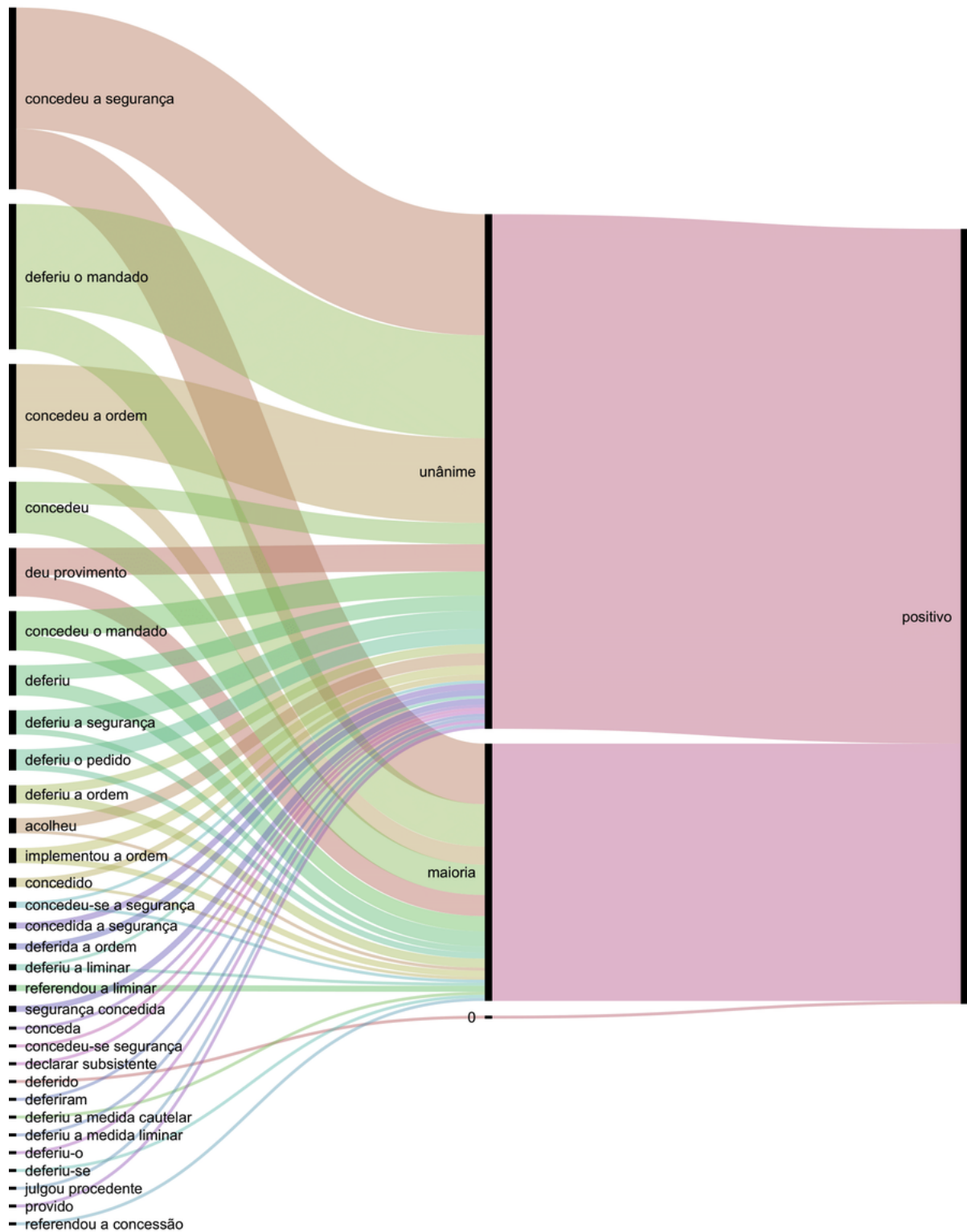
Fonte: os autores.

Figura 5 – Distribuição proporcional das expressões do juízo preliminar com sentimento negativo



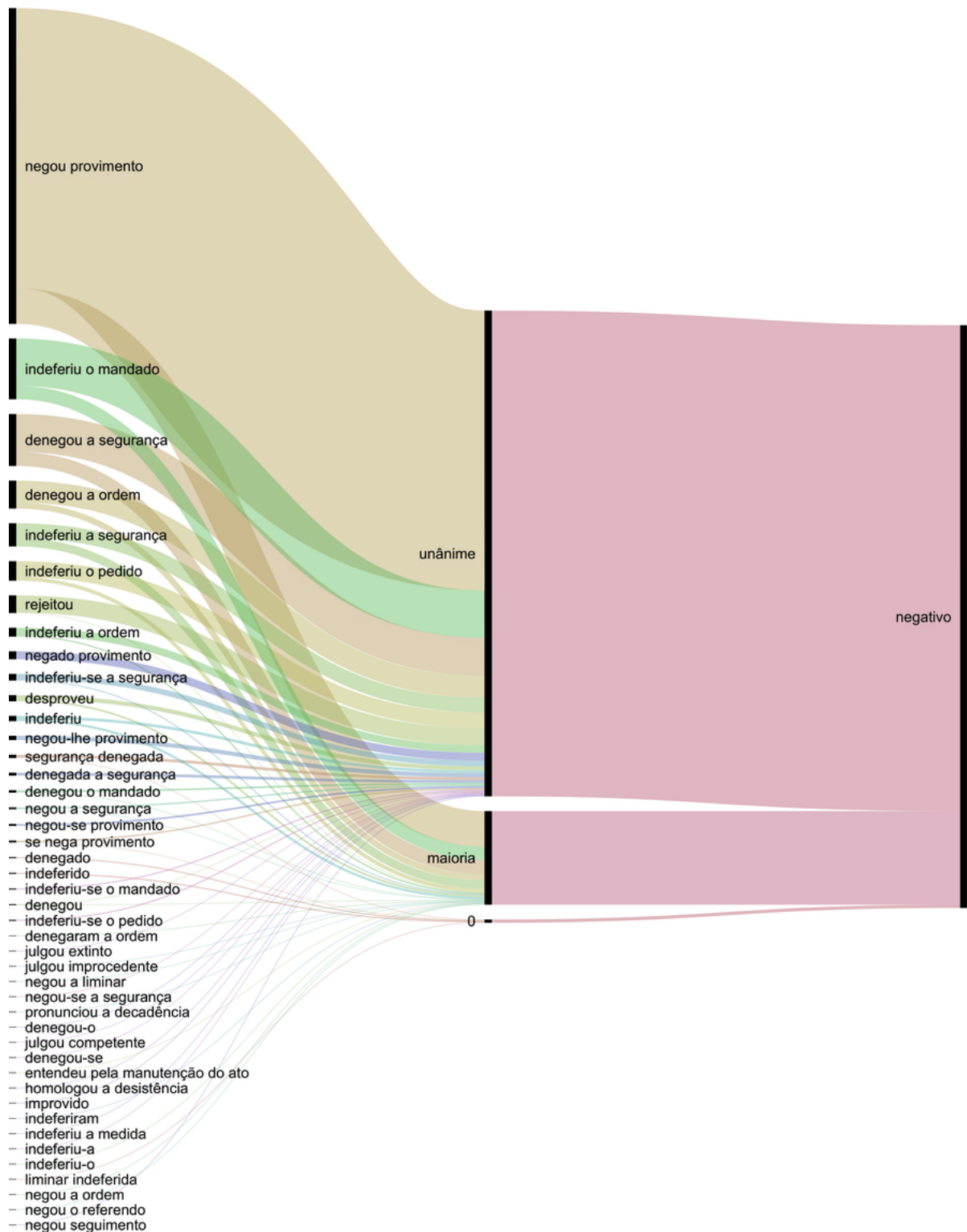
Fonte: os autores.

Figura 6 – Distribuição proporcional das expressões do juízo de mérito com sentimento positivo



Fonte: os autores.

Figura 7 – Distribuição proporcional das expressões do juízo de mérito com sentimento negativo



Fonte: os autores.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. Notas sobre o Conceito de Singularidade Robótica. **Argumentos de Razón Técnica**, n. 11, p. 55 – 70, 2008.
- ARANHA, M. I. **Manual de Direito Regulatório**. 3. ed. London: Laccademia Publishing, 2015. 151 p.
- ASIMOV, I. **Eu, Robô**. 5. ed. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1971. 296 p.
- BARBI, C. A. **Do Mandado de Segurança**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1984.
- BRASIL. Constituição (1934). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**, de 16 de jul. de 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm. Acesso em: 25 de maio de 2019.
- BRASIL. Constituição (1946). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**, de 18 de set. de 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 25 de maio de 2019.
- BRASIL. Constituição (1967). **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 24 de jan. de 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao67.htm. Acesso em: 25 de maio de 2019.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de out. de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 25 de maio de 2019.
- BRASIL. Lei nº 10.406. **Código Civil**, de 10 de jan. de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm. Acesso em: 18 de abr. de 2019.
- BRASIL. Lei nº 12.016. **Disciplina o mandado de segurança individual e coletivo e dá outras providências**, de 7 de ago. de 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112016.htm. Acesso em: 20 de maio de 2019.
- BRASIL. Lei nº 13.105. **Código de Processo Civil**, de 16 de mar. de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm. Acesso em: 22 de abr. de 2019.
- BRASIL. Novo texto constitucional da Constituição Federal de 24 de janeiro de 1967. **Emenda Constitucional nº 1**, de 17 de out. de 1969. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc_anterior1988/emc01-69.htm. Acesso em: 25 de maio de 2019.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal**, atualizado até out. de 2018. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoRegimentoInterno/anexo/RISTF.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2019.
- CARNELUTTI, F. **Como se Faz Um Processo**. São Paulo: Nilobook, 2013.
- CELLAN-JONES, R. **Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind**. 2014. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>. Acesso em: 26 de abr. de 2019.

CERRI, R.; CARVALHO, A. C. P. de Leon Ferreira de. Aprendizado de Máquina: Breve Introdução e Aplicações. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 34, n. 3, p. 297 – 313, set./dez. 2017.

CNJ. **Sumário Executivo Justiça em Números**. 2018. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2018/09/da64a36dde693ddf735b9ec03319e84.pdf>. Acesso em: 25 de abr. de 2019.

COELHO, J. V. de A. B. R. **Aplicações e Implicações da Inteligência Artificial no Direito**. 2017. 61 p. Monografia (Curso de Graduação em Direito) — Universidade de Brasília.

CRETELLA JÚNIOR, J. **Do Mandado de Segurança**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1980.

CRETELLA JÚNIOR, J. **Comentários à Lei do Mandado de Segurança**: de acordo com a Constituição de 5 de outubro de 1988. Rio de Janeiro: Forense, 1989.

FACELI, K. et al. **Inteligência Artificial**: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

FERREIRA, G. C. D. N. **A Machine Learning Approach for Portuguese Text Chunking**. 2011. 63 p. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Informática) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

GOMES, H. S. Como as robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações. **G1**, mar. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/como-as-robos-alice-sofia-e-monica-ajudam-o-tcu-a-cacar-irregularidades-em-licitacoes.ghtml>. Acesso em: 10 de maio de 2019.

HILL, K. **How Target Figured Out A Teen Girl Was Pregnant Before Her Father Did**. 2012. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2012/02/16/how-target-figured-out-a-teen-girl-was-pregnant-before-her-father-did/#3ebb48df6668>. Acesso em: 2 de maio de 2019.

HORBACH, C. B. **Memória Jurisprudencial**: Ministro Pedro Lessa. Brasília: Supremo Tribunal Federal, 2007. (Série memória jurisprudencial).

KAHNEMAN, D. **Rápido e Devagar**: Duas Formas de Pensar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

LUNARDI, F. C.; REZENDE, L. O. **Curso de Sentença Cível**. Salvador: JusPodivm, 2019a.

LUNARDI, F. C.; REZENDE, L. O. **Curso de Sentença Penal**. 3. ed. Salvador: JusPodivm, 2019b.

MAGALHÃES, R. V. Inteligência Artificial e Direito: Uma Breve Introdução Histórica. **Revista Direito e Liberdade**, Natal, v. 1, n. 1, p. 355 – 370, jul/dez 2005.

MAIA FILHO, N. N. **Estudos Processuais sobre o Mandado de Segurança**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2000.

MARTINO, A. A. Artificial Intelligence and Law. **International Journal of Law and Information Technology**, v. 2, n. 2, p. 154 – 193, 1994.

MCLENNAN, S.; WILLIAM; MARY. **Human Computers**. 2011. Disponível em: https://crgis.ndc.nasa.gov/historic/Human_Computers. Acesso em: 15 de abr. de 2019.

MEIRELLES, H. L. **Mandado de Segurança**: Ação popular, ação civil pública, mandado de injunção, “habeas data”, ação direta de inconstitucionalidade, ação declaratória de constitucionalidade, arguição de descumprimento de preceito fundamental, o controle incidental de normas no direito brasileiro. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

MIRANDA, P. de. **História e Prática do Habeas-Corpus**. 4. ed. Rio de Janeiro: Borsoi, 1962.

OLIVEIRA, S. R. de; COSTA, R. S. Pode a Máquina Julgar? Considerações sobre o Uso de Inteligência Artificial no Processo de Decisão Judicial. **Revista de Argumentação e Hermenêutica Jurídica**, v. 4, n. 2, p. 21 – 39, jul/dez 2019.

PEDROSO, J. A. B. **Pode o Direito Ser Automatizado? O Uso de Algoritmos à Luz da Hermenêutica Jurídica**. 2017. 77 p. Monografia (Curso de Graduação em Direito) — Universidade de Brasília.

ROCHA, J. de M. **Do Mandado de Segurança**. Rio de Janeiro: AIDE Editora e Comércio de Livros Ltda., 1982.

SANTANA, V. Incêndio atinge salas do Fórum de Itapaci e danifica processos, em Goiás. **G1 GO**, ago. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/goias/noticia/incendio-atinge-salas-do-forum-de-itapaci-e-danifica-processos-em-goias.ghtml>. Acesso em: 18 de abr. de 2019.

SANTANA, V. Justiça condena quatro homens por incêndio do Fórum de Goiatuba, GO. **G1 GO**, fev. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/go/goias/noticia/justica-condena-quatro-homens-por-incendio-do-forum-de-goiatuba-go.ghtml>. Acesso em: 18 de abr. de 2019.

SANTOS, F. **Mineração de Opinião em Textos Opinitivos Utilizando Algoritmos de Classificação**. 2013. 60 p. Monografia (Curso de Graduação em Ciência da Computação) — Universidade de Brasília.

SARAIVA, C. A. E.; ARGIMON, I. I. de L. Ciência da Computação e Ciência Cognitiva: Um Paralelo de Semelhanças. **Ciências & Cognição**, v. 12, p. 150 – 155, nov. 2007.

SILVA, N. F. F. da. **Análise de Sentimentos em Textos Curtos Provenientes de Redes Sociais**. 2016. 112 p. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciências de Computação e Matemática Computacional) — Universidade de São Paulo.

SPERANDIO, H. R. do C. **Desafios da Inteligência Artificial para a Profissão Jurídica**. 2018. 107 p. Dissertação (Escola de Direito de São Paulo) — Fundação Getúlio Vargas.

STRATHERN, P. **Arquimedes e a Alavanca em 90 Minutos**. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

TEIXEIRA, J. de F. **Filosofia da Mente: Inteligência Artificial**. Campinas: Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência - UNICAMP, 1996. v. 17.

THEODORO JÚNIOR, H. **Lei do Mandado de Segurança Comentada**: Artigo por artigo. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

VARGAS, F. A. **Agrupamento Semântico de Aspectos para Mineração de Opinião**. 2018. 126 p. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências de Computação e Matemática Computacional) — Universidade de São Paulo.

WADSWORTH, C.; VERA, F.; PIECH, C. Achieving Fairness through Adversarial Learning: an Application to Recidivism Prediction. **FAT/ML Workshop**, p. 1 – 4, jul. 2018.

WINSTON, P. H. **Artificial Intelligence**. 3. ed. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1993. 737 p.

YU, A. **How Netflix Uses AI, Data Science, and Machine Learning — From A Product Perspective**. 2019. Disponível em: <https://becominghuman.ai/how-netflix-uses-ai-and-machine-learning-a087614630fe>. Acesso em: 28 de abr. de 2019.

APÊNDICE

Tabela 2 – Modelo de análise

Número	Classe Judicial	Ministro Relator	Data de Julgamento	Órgão de Julgamento	Certidão de Julgamento
1600	Mandado de Segurança	Min. Octavio Galotti	28/5/1997	Tribunal Pleno	O Tribunal conheceu em parte do mandado de segurança e, nessa parte, o indeferiu, vencido o Sr. Ministro Marco Aurélio. Votou o Presidente. Impedido o Sr. Ministro Sepúlveda Pertence. Ausente, justificadamente, o Sr. Ministro Celso de Mello, Presidente. Plenário, 28.5.97.

Fonte: os autores.

Tabela 3 – Rótulos do juízo preliminar e do juízo de mérito

preliminar_modo	preliminar_dispositivo	mérito_modo	mérito_dispositivo	mérito_abrangência
maioria	conheceu	maioria	indeferiu	parcial

Fonte: os autores.

Tabela 4 – Rótulos de sentimento

preliminar_sentimento	mérito_sentimento	final_sentimento
positivo	negativo	negativo

Fonte: os autores.